

**LA CULTURA DE LA CALIDAD COMO FACTOR DE DETERMINANTE PARA LA  
EFICACIA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN LAS ESTACIONES DE  
SERVICIO DE GAS NATURAL COMPRIMIDO (GNC) EN LA CIUDAD DE SANTA  
MARTA**

**SORMILENA HERNANDEZ PONCE  
BLENDY DURAN GONZALEZ**

**Director de tesis  
EDEL MARTINEZ GARCIA  
Economista**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS NOCTURNAS  
SANTA MARTA D.T.C.H  
2005**

**LA CULTURA DE LA CALIDAD COMO FACTOR DE DETERMINANTE PARA LA  
EFICACIA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN LAS ESTACIONES DE  
SERVICIO DE GAS NATURAL COMPRIMIDO (GNC) EN LA CIUDAD DE SANTA  
MARTA**

**SORMILENA HERNANDEZ PONCE  
BLENDY DURAN GONZALEZ**

**Memoria de grado para optar el título de Administrador De Empresas con énfasis  
en finanzas y sistemas**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS NOCTURNAS  
SANTA MARTA D.T.C.H  
2005**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco la realización de esta memoria de grado primeramente al señor DIOS todo poderoso, al señor Jesucristo por permitirme realizar esta carrera y esta memoria de grado para optar el título de Administradora De Empresas Con Énfasis En Finanzas Y Sistemas, agradezco a mis padres, a la directora de tesis, a los jurados y profesores por su colaboración en pro de esta meta hoy realizada.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta memoria de grado al señor Jesucristo, a mis padres, profesores y compañeros de clases quienes a lo largo de esta carrera me acompañaron y me ayudaron a través de su apoyo para conseguir lograr los objetivos propuestos en cada uno de los semestres y hoy con mucho sacrificio y esfuerzo puedo obtener este titulo.

GRACIAS SEÑOR POR ESTE LOGRO.....

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág
0. PRESENTACION	9
0.1 Planteamiento del problema	11
0.2 Estado de desarrollo	12
0.3 Marco teórico y conceptual.	15
0.3.1 Teoría general	16
0.3.2 Evaluación de una cultura de calidad	17
0.3.3 Cultura Organizacional	18
0.3.4 Factores que afectan la cultura organizacional.	18
0.3.5 desarrollo de una cultura de una organización	18
0.3.6 cultura de calidad en la organización	19
0.3.7 Cultura de calidad en la organización	21
0.3.8 cultura de calidad personal	23

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág
0.3.9 trabajo en equipo	28
0.3.9.1 estilos administrativos para toma de decisiones	30
0.3.9.2 tipos de equipos y formas de funcionamiento	31
0.3.9.3 el movimiento de los círculos de calidad.	33
0.3.9.4 la gestión de la calidad total	33
0.3.9.5 evolución del concepto de calidad	34
0.3.9.6 la calidad y su gestión	40
0.3.9.7.características determinantes de la calidad	43
0.3.9.8medicion de los resultados del involucramiento de los miembros	56
0.3.9.9 conceptos de valor al cliente	58
0.3..10 siete herramientas básicas	68
0.3.11 herramientas de gestión utilizadas en la cultura de calidad	70

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág
0. 4 Justificación	83
0.5 objetivos	84
0.6 formulación de la hipótesis	85
0.6.1graficacion de la hipótesis	87
0.7 Marco metodológico	89
0.7.1 Población	89
0.7.2 Instrumento	89
0.7.3 Variables.	90
0.7.4 procedimiento para la recolección	91
1. Resultados y discusión	118
2.conclusiones	119
3.recomendaciones	
Bibliografía.	121

## RESUMEN

Las empresas exitosas de hoy en día saben que la única forma de ser competitivas es a través del servicio de calidad que pueden ofrecerle a sus clientes para ello es necesario el involucramiento de sus empleados en la planeación, control y mejoramiento de sus operaciones en los productos y servicios. Una administración de cambio es más efectiva mediante el trabajo en equipo, ya que se intercambia información, se comparten recursos, se integran objetivos, se involucran personas en el aprendizaje con el fin de que sus procesos sean mejores y más competitivos que sus competidores.

En la era de dirección estrategia de la calidad, se parte del valor deseado y esperado por el cliente para definir los procesos que Irán creando y posteriormente entregando ese valor deseado y esperado por el cliente, el cliente es quien establece las condiciones y seleccionara como su proveedor a aquella organización o persona que le proporcione mayor valor por el menor costo.

Las empresas competitivas en la era de la administración estratégica de la calidad total tiene que planear y desarrollar tanto sus procesos administrativos como los operativos de tal forma que se aseguren de ofrecer y entregar al consumidor productos y servicios con mayor valor agregado que sus competidores , las empresas deben asegurase de que sus empleados cuenten con el entrenamiento necesario, pero sobre todo que cuenten con una cultura hacia el servicio; es decir tomar en cuenta de que el empleado satisfecho es igual a un cliente satisfecho.

Cuando los gerentes tengan en cuenta estos planteamientos verán que sus organizaciones podrán no solamente mantenerse en el mercado sino lograr los mejores resultados a partir de las estrategias que la cultura de calidad le ofrecen para satisfacer las necesidades y expectativas de los consumidores y de esta manera conseguir la ventaja competitiva tan necesaria hoy en día para generar los mejores resultados en relación con la competencia.



## INTRODUCCION

La globalización de los mercados en la actualidad promueve que las empresas día a día marchen a la vanguardia de lo que el medio les exige.

Toda organización para mantenerse en el mercado debe recibir toda la información necesaria para mejorar actualizar aquellos recursos, técnicas, estrategias que logran colocarlo en el primer lugar.

Las Estaciones de servicio como comercializadoras de Gas Natural Comprimido para vehículos en Santa Marta, no hacen desmerito de lo anterior por la competencia y por que quieren cada día obtener los mejores beneficios, por esto consideran que la cultura de la calidad es la herramienta fundamental para que los procesos de Administración y gestión sean eficaces a la hora de lograr los mejores resultados.

El concepto de calidad como una nueva revolución o filosofía de gestión busca lograr la ventaja competitiva y la satisfacción plena de las necesidades y expectativas de los clientes, que pone en práctica aspectos como la mejora continua, círculos de calidad, el trabajo en equipo, flexibilidad de los procesos entre otros.

El objetivo principal de una gestión de calidad es la obtención de beneficios en base a la misma y no en base a una estrategia de costos, sino en una adecuada organización, correcta gestión de los recursos materiales humanos que la integran, de forma que todos estén involucrados de ahí la expresión total, de las siglas (TQM), que significa calidad Total..

Actualmente se está presentando en el sector del Gas Natural Vehicular una competencia fuerte; además la puesta en marcha de nuevas y variadas Estaciones De Servicios, y la gasolina como sustituto, es necesario que estas organizaciones adopten una Cultura de Calidad en todas las

dependencias que la integran la cual esta representada por: la adopción de nuevos valores, hábitos, practicas, herramientas, estrategias de calidad que armonicen en un tipo de Administración que ayudará a que la organización pueda cumplir su misión.

Este planteamiento expuesto anteriormente demuestra la importancia del presente estudio, el cual considera a la cultura de calidad como un factor determinante para lograr la eficacia de los Procesos Administrativos de las Estaciones de servicio de Gas Natural Comprimido para vehículos que lógicamente contribuirá a lograr objetivos como rentabilidad y productividad los cuales son los más perseguidos por las organizaciones.

## **0 .PRESENTACIÓN**

Las estaciones de servicios de Gas Natural Comprimido en Colombia tiene una trayectoria en su funcionamiento; a mediados de los 80, se asomó su utilización novedosa en gas natural.

En la costa Atlántica para esa época ya se había puesto el gas natural a los usuarios residenciales, el comercio y la industria, solo faltaba su aplicación como combustible automotor en la propulsión de vehículos originalmente diseñados para utilizar combustibles líquidos a gasolina.

Este novedoso producto es muy importante a nivel nacional, regional y local debido a que es un producto que reemplaza o sustituye el petróleo cada vez mas caro y mas escaso en el país, a demás de esto por que es mas recomendable para el medio ambiente y contribuye al ahorro tanto de los usuarios como para los grandes empresarios en nuestra economía.

La presente investigación se realizara en la estaciones de servicio de Gas Natural Comprimido en la ciudad de santa Marta, las cuales se dedican a la comercialización y distribución del gas natural para vehículos; muchas son las razones por las que estas Estaciones de Servicio de Gas natural Comprimido para vehículos necesitan un cambio de cultura, de hábitos, principios administrativos e implementación de técnicas que promueven hacia una mejor eficiencia y eficacia a la hora de prestar el servicio..

Para los empresarios o administradores de las Estaciones de Servicio de Gas natural Comprimido para vehículos les parece importante que se les preste la accesoria debida en cuanto al manejo y a la atención con que sus funcionarios están desarrollando los procesos administrativos y calidad del servicio a los clientes.

La implementación de la cultura de calidad en las Estaciones de Servicio de Gas natural Comprimido para vehículos, se refiere básicamente a los siguientes aspectos: diagnosticar, estudiar y verificar los procesos administrativos con que los altos mandos y los empleados llevan sus tareas, se relacionan con los clientes, proveedores, para determinar correcciones y mejorías en los distintos departamentos que la componen.

Los talleres igualmente de las Estaciones de Servicio de Gas natural Comprimido para vehículos, están alcanzando hasta ahora unos niveles operativos importantes que permiten asegurar no solo su estabilidad, sino su crecimiento, están dando los resultados de una campaña orientada al aseguramiento de la calidad en el trabajo.

Teniendo en cuenta los anteriores puntos nos centraremos en trabajar consolidando y determinando un sistema de calidad que contribuya al avance tecnológico en el campo de la comercialización y distribución del GAS NATURAL VEHICULAR, producto de alta rentabilidad en la actualidad.

## **0.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Toda organización para que pueda marchar al ritmo acelerado del entorno, debe considerar que necesita de muchos factores que se deben implementar dentro de la empresa en cuanto a cultura de calidad se requiere para alcanzar mayor competitividad.

Las Estaciones de Servicio de Gas natural Comprimido para vehículos en Santa Marta, actualmente desarrollan procesos administrativos que frente al margen de las expectativas que los grupos de interés quieren (Accionistas, empleados, clientes, sociedad, gobierno). No son los mejores, manejan la organización con poca planeación estratégica, con herramientas y prácticas de calidad poco eficientes; que a la hora de medir el grado de satisfacción de los consumidores y los objetivos alcanzados no coinciden con lo requerido por la Administración.

Si la Administración de las Estaciones de Servicio de Gas natural Comprimido para vehículos, se orienta e implementan una cultura de la calidad; valores, hábitos, prácticas y herramientas de calidad contribuirá a que se logre la eficiencia y la eficacia en dichos Procesos Administrativos que la empresa requiere.

## **0.2. ESTADO DE DESARROLLO O ANTECEDENTES**

### **CUNA DE GNV EN COLOMBIA:**

A mediados de los ochenta llegó el Gas Natural Vehicular a Barranquilla concretamente en 1986, Colombia se asomó a esta utilización novedosa del Gas Natural. En la costa Atlántica para esa época ya se había puesto el Gas Natural al servicio de los usuarios residenciales, el comercio y la Industria solo faltaba su aplicación como combustible automotor en la propulsión de los vehículos originalmente diseñados para utilizar combustible líquidos como la gasolina .

Muy importante para la visionaria, pero sobre todo por la experiencia acumulada ha sido la contribución de la costa Atlántica con los empresarios Barranquilleros a la cabeza, que puso al país de manera anticipada en el camino del uso de combustibles alternos más amigables con el medio ambiente y adicionalmente y mucho más económicos, condición esencial para los tiempos que corren en este escenario de un petróleo cada vez mas caro y lo que es más critico muy escaso en nuestro país.

Esta región del país se constituyó en el laboratorio del Gas Natural Vehicular ya que fue en Barranquilla donde se hicieron los desarrollos, en los diversos aspectos tecnológicos relacionados con las estaciones de suministro de Gas, los talleres de conversión de vehículos y los sistemas de combustibles gas utilizados en los procesos de adaptación de los automotores.

También allí salieron los modelos empresariales relacionados con las diferentes fases de la cadena del gas Natural Vehicular y sus respectivos actores y algo todavía mas importante , fue en esta ciudad donde se exploraron diversos y novedosos mecanismos de financiación para facilitar la conversión de los vehículos sin esfuerzos económicos especiales por parte de los propietarios, ya que la inversión inicial para poder utilizar el

combustible gas es alta y si no hay facilidades de financiamiento los usuarios no se pueden pasar al nuevo combustible.

Toda esta iniciativa de la industria costeña no se ha circunscrito únicamente al desarrollo local, sino que con el despliegue del programa de Gas Natural Vehicular, en el interior del país, luego de que el gobierno Nacional decidiera llevar los beneficios del gas vehicular a través de regiones a partir del año 2000 ha puesto su conocimiento del negocio y su experiencia al servicio de los programas y estrategias que se ha ido desarrollando por parte de nuevos empresarios en otras áreas geográficas como Bogotá, y el occidente colombiano.

Muchas de las estrategias empresariales por ellos desarrollados, han sido no solo emuladas sino mejoradas y extendidas a diversos frentes de la industria del Gas Natural Vehicular en las ciudades y regiones que han emprendido el camino para la utilización de este combustible. En una palabra, la Costa Atlántica ha ejercido un liderazgo importante en el mundo.

Ahora cuando hablamos de una industria Nacional del Gas Natural Vehicular, en el cual participen diversos empresarios en diferentes regiones del país, los industriales costeños continúan sin duda aportando en la construcción de un liderazgo nacional que empieza a poner a Colombia a la cabeza de los países de la región en la utilización del gas Natural como energético del futuro.

## **DOS DECADAS DE GAS NATURAL VEHICULAR EN COLOMBIA**

Las primeras estaciones de servicios Estaciones De Servicios y talleres de conversión de Gas Natural Vehicular, fueron establecidas en el país por **PROMIGAS** en Barranquilla y Cartagena, hacia 1986, ¿COMO FUERON ESOS INICIOS?

El inicio es una experiencia muy agradable, empezó hace 18 años con los primeros transportadores que actualmente se mantienen, todas las

estaciones de servicios inauguradas en aquella época funcionan hoy en día y están próximas a vivir una nueva etapa con una nueva tecnología en vehículos.

Básicamente a finales de los 80's, buscando nuevos usos al sistema de Gas Natural en la Costa Atlántica, comenzamos hacer unos nuevos planes pilotos de conversión de buses de Gasolina a Gas, en esa época los aportes de gas natural Comprimido eran bastante significativos, prácticamente el costo del kit era asumido directamente por la empresa de Gas. Poco a poco se fueron convirtiendo los buses hasta llegar a mediados de los 90 con el 100 % de la flota de buses operando con gas.

En aquella época fue un proceso interesante, nos tocó capacitar a los mecánicos, convencerlos y esa era la verdadera resistencia al cambio, no la que se vive hoy, pues la de ahora es muy pequeña comparada la de esos años, algo novedoso, algo único. De hecho fuimos a varias partes del mundo, entre otras hasta las Naciones Unidas, a contar la experiencia de la transformación de los buses en la Costa Atlántica Colombiana.

Colombia tuvo hasta el año 2000 la flota de buses a gas más grande del mundo. Tristemente ese puesto lo perdimos con Corea y Estados Unidos, pues así como Argentina es líder en vehículos livianos movidos por Gas, nuestro país era el líder en número en flota de buses a Gas Natural vehicular, con más de 5000 a raíz del proceso de chatarrización, hoy estamos por el orden de los 3500-4000.

¿FRENTE A ASPECTOS COMO TECNOLOGIA, COSTOS, KITS, CUAL ERA LA REACCION DE LOS USUARIOS?

Los transportadores actuales deben agradecer a los de aquella época, quienes fueron los "conejos de indias", del proyecto aprendimos con ellos, probamos cualquier cantidad de kit, muchos de los cuales no funcionaron, compramos innumerables equipos de diversos países hasta encontrar la tecnología adecuada para vehículos carburados de ese cilindraje.



La tecnología de cilindros era similar pero en esa época era mucho más pesada. Hoy en día los principios básicos se conservan, adaptados a la nueva tecnología electrónica de los vehículos y a los menores pesos que ofrecen hoy en día a los fabricantes de cilindros con unos mejores estándares de seguridad.

La estrategia comercial consistió en ofrecerle a todas las empresas de buses su transformación, los mas arriesgados fueron los primeros y también los que gozaron de los beneficios, en ese momento los primeros 100 kits fueron regalados; posteriormente se cobraron a un 30% en esa época el kit para un bus costaba 3.000.000 millones de pesos.

En aquel entonces, se construyó una estación de servicio en Barranquilla y otra en Cartagena, ese fue el arranque del proyecto. Posteriormente llegamos a tener aproximadamente 15 estaciones en toda la costa Atlántica entre 1986 y 1991, en Barranquilla 7, Cartagena 3, Santa Marta 1, Sincelejo 1, Montería 1.

Hacia mediados de los 90 se convirtieron del orden de los 4500 vehículos. No había muchos talleres, talvez 5 en toda la costa, los cuales eran manejados por GNC y posteriormente se le fueron entregando de manera gradual a terceros, quienes se especializaron en el tema y han logrado hacer las cosas mucho mejor, pues nuestro negocio básicamente son las estaciones de servicios.

Actualmente en la costa Atlántica tenemos en el orden de 33 estaciones de servicios funcionando, cerca de 20 talleres y alrededor de 12000 clientes activos consumiendo gas.

En estos momentos estamos trabajando en la estructuración de un plan que estará listo a comienzos de septiembre referente al tema del bono en la región.

### **0.3. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL**

#### **CONCEPTOS SOBRE CULTURA.**

##### **0.3.1TEORIA GENERAL:**

Los grandes cambios abarcan todos los aspectos de la vida de una sociedad, sus patrones de ingreso, su educación, la manera en que trabaja, la forma en que se gobierna etc. Por ejemplo un gran cambio en la sociedad de un país se produce cuando , debido a la maduración intelectual de su población mediante una adecuada política educativa, aumenta su participación cívica alternando el medio político con la creación de nuevos actores y nuevos sectores es decir se produce un cambio de cultura.

Al mencionar los cambios que afectan a la empresa , se puede decir que todas las organizaciones , independientemente que sean manufactureras, de servicios e incluso de beneficencia, son afectadas por los mismos. Los grandes cambios son el producto de muchas causas, no solo de una. Es por esto que las organizaciones necesitan un cambio de cultura a la calidad.

Para hablar de cultura de calidad, es necesario por definir primero el concepto de cultura: Según Khan (1975) “ la cultura capacita al hombre con una ampliación adicional del aparato anatómico , con una coraza protectora de defensas y seguridades , con movilidad y velocidad , a través de los medios y que el equipo corporal directo le hubiere defraudado por completo” además menciona que cultura o civilización es todo aquello que incluye el conocimiento o creencias, el arte la moral, el derecho, las costumbres, el lenguaje, la conducta y cualquier otro habito y capacidad adquirida por el hombre o por el hecho de ser miembro de la sociedad.

Salzman la define como “la totalidad del comportamiento social aprendido que ha distinguido a la humanidad durante el curso de la historia, cultura también significa la manera tradicional de hacer las cosas en una sociedad determinada”

Se puede desglosar esta definición en los siguientes términos:

**COMPORTAMIENTO SOCIAL:** Los hábitos, los valores, y actitudes que conforman las costumbres de una sociedad son parte fundamental de su cultura. Por ejemplo la manera como un norteamericano valora los espectáculos deportivos no es la misma que la de un español.

**APRENDIZAJE:** La cultura es aprendida. Existe una diversidad de mecanismos mediante los cuales la cultura se aprende, ya que es algo vivo, modificable. Un niño americano en el momento de su nacimiento es llevado a una sociedad de la selva lacandona, crecerá con las costumbres de las personas que lo educaron.

**HISTORIA:** El pasado es de gran importancia para el estudio de la cultura, pues muchas decisiones y mitos nacionales quedan establecidos como tales en ciertos momentos de la historia, por lo cual su comprensión es parte de la cultura de un grupo o de una sociedad.

**LA MANERA TRADICIONAL DE HACER LAS COSAS:** Los métodos de trabajo, los enfoques de producción, la manera en que se atiende a un visitante, la forma en que las personas deciden convivir son costumbres heredadas que son parte fundamental de lo que se considera como cultura. Estas enseñanzas se transmiten de generación a generación creando un valor compartido que forma parte de la identidad de la sociedad.

### **0.3.2 EVALUACION DE UNA CULTURA.**

No existe una cultura superior a otra. Ello ha sido establecido por los antropólogos, y el punto clave es que no se puede decir que la cultura de una nación es superior a otra, solo por que se considera que ha sido la causante del desarrollo intelectual o económico de esa nación.

Salzman proporciona un criterio mejor para evaluar la cultura; “la única medida que puede existir para poder evaluar una cultura es el grado en que esta ayuda al grupo o al país a responder por los retos que se le presenta”.

En la historia se pueden encontrar ejemplos en donde algunos países, al enfrentarse a situaciones de crisis, han tomado decisiones que al paso de los años se ha convertido en parte de su cultura. Por lo general estas decisiones se toman cuando se enfrentan a cambios, de los cuales suelen ser imprevistas y por lo mismo son ocasiones para crear cultura.

Un claro ejemplo de ello es Japón, país muy citado al hablar de calidad total, en algunas ocasiones se ha cometido el error de sobreestimar la valía de esta cultura por encima de la propia y se han copiado sin adaptación, casi siempre con un rotundo fracaso, diversos esquemas de trabajo en esa nación. Este país sufrió una gran devastación al término de la segunda guerra mundial, y a la vuelta de los 50 años es el líder industrial y económico mundial.

### 0.3.3. CULTURA ORGANIZACIONAL:

Dentro de una cultura existen subculturas, las cuales consisten en grupos de individuos que interactúan dentro de aquella, pero que se diferencia de los demás grupos, que podrían definirse por edad, ocupación, afición etc.

Para no desviar el objetivo de este tema, se estudiara la actividad humana que busca atender la organización: desde este punto de vista las organizaciones son sistemas de personas que mediante una estructura de operación, y utilizando métodos de trabajo y de servicio claramente definidos, se orientan al cumplimiento de una misión que involucra la creación de valor para sus grupos de interés e influencia (accionistas, clientes, empleados, sociedad etc).

Según Abravanel (1992) la cultura organizacional es un sistema de símbolos compartidos y dotados de sentido que surgen de la historia y gestión de la compañía, de su contexto sociocultural y de sus factores

contingentes (tecnología, tipo de industria etc.) Estos importantes símbolos se expresan en mitos, ideología y principios que se traducen en numerosos fenómenos culturales tales como ritos, ceremonias, hábitos, rosarios, etc.

Para Taguchi y litwin (1968) La cultura organizacional es el clima de sentimiento que se vive en una organización, debido al medio físico y a la forma en que interactúan sus miembros entre si y con externos.

Edgar Schein (1992) define la cultura organizacional como un patrón de supuestos básicos compartidos que la organización ha aprendido mientras resuelve sus problemas de adaptación externa e integración interna que ha funcionado lo suficientemente bien para ser considerada valida, y por lo tanto enseñada a los miembros nuevos como la forma correcta de percibir, pensar, sentir esos problemas.

En esta forma estos términos no se apartan de la definición general de la cultura que se presento anteriormente, sin embargo se mencionaran algunos de los aspectos que determinan la cultura organizacional:

- ✓ **AUTONOMIA INDIVIDUAL:** Grado de responsabilidad, independencia y oportunidad de ejercitar la iniciativa que las organizaciones permiten a los individuos.
- ✓ **ESTRUCTURA:** Medida en que las reglas, regulaciones, y supervisión directa son usadas para vigilar y controlar el comportamiento de los trabajadores.
- ✓ **APOYO:** Grado de cordialidad y apoyo dado por los administradores a sus subordinados.
- ✓ **IDENTIDAD:** Medida que los miembros identifican con la organización en su conjunto mas que con un grupo de trabajo o campo de experiencia profesional en particular.
- ✓ **FORMA DE RECOMPENSAR EL DESMPENÑO:** manera en que la asignación de recompensas y reconocimientos en la organización (como los incrementos salariales, las promociones etc.) considera criterios congruentes con los sistemas administrativos que se utilizan.
- ✓ **TOLERANCIA DEL RIESGO:** Medida en la cual se estimula a los trabajadores a ser agresivos, innovadores y tomar riesgos.

La cultura de una organización, como la de una sociedad, no es fija y puede cambiar. Es la suma de las percepciones compartidas por todos los miembros.

#### 0.3.4. FACTORES QUE AFECTAN LA CULTURA DE UNA ORGANIZACIÓN:

Los factores que afectan la cultura de una organización son los siguientes:

- **LA HISTORIA Y LA SOCIEDAD:** Al entender la sociedad como la responsabilidad, el control de los resultados y de los medios para

lograrlos, se puede decir que una propiedad centralizada de la organización tiende a crear ambientes de poder altos, donde los recursos son controlados. Una sociedad difusa crea fuentes alternativas de poder.

- **EL TAMAÑO:** una organización grande tiende a tener una estructura bien definida, con roles específicos, donde sus miembros tienen una clara definición de sus responsabilidades y la incertidumbre es menor. Una organización pequeña puede proponer una mayor flexibilidad, así como los esfuerzos multidisciplinarios por parte de sus miembros.
- **LA TECNOLOGIA:** la producción en línea de una empresa tiende a crear funciones muy específicas, y si tienen economías de escala, las funciones de los trabajadores son claras y bien definidas. En el caso de las organizaciones como medio cambiante, como puede ser trabajar por proyectos, se requiere de fuentes de poder muy claras al igual que de un cierto grado de individualismo.
- **METAS Y OBJETIVOS:** Los objetivos de una empresa varían conforme a la estrategia. Por ejemplo una estrategia de calidad requiere un cierto grado de preocupación y atención; lo cual va de acuerdo con una clara definición de roles.
- **MEDIO:** Es necesario analizar este factor en diferentes niveles. El país toda empresa es una subcultura dentro de un país, por lo que este en cierta forma, determina la cultura de aquella.

Cambio en el medio. Un ambiente de trabajo cambiante requiere de una cultura flexible y con sensibilidad, donde exista la libertad individual suficiente para reaccionar, pero también un control claro sobre sus acciones.

Diversidad para el buen funcionamiento de una organización donde existan diversas funciones, se requiere de un grado de individualismo que permita al personal actuar con iniciativa y respetar el trabajo de los demás.

- **EL PERSONAL:** este es un elemento muy importante, pues en el caso de la cultura organizacional sea totalmente congruente con la del individuo, el empleado estará satisfecho. A demás la posibilidad de cambiar la cultura que se desea adoptar.

La cultura organizacional abarca todo aquello que sea expresión del sentir de la colectividad de una organización, como por ejemplo los estilos de trabajo , las estructuras organizacionales, las relaciones sociales internas, , las decisiones administrativas fundamentales, , su manera de reaccionar ante cualquier imprevisto.

### **0.3.5. DESARROLLO DE UNA CULTURA DE CALIDAD:**

La cultura es la responsable de muchos de los comportamientos de grupos y naciones.

Si se trata de crear una cultura de cooperación con equipos de trabajo autodirigidos, pero la cultura del país o de la organización tuviese un excesivo respeto por la autoridad, la cual dicta lo que esta bien o lo que esta mal, se estará trabajando en vano. Es decir nunca fructificaran los esfuerzos por trabajar en una dirección si chocan con los paradigmas compartidos por los integrantes de una organización o país.

Wall y Solum (1994) sostienen que si se intenta llevar a cabo un cambio cultural interno en una organización se debe tomar en cuenta lo que ellos llaman “las leyes naturales de las organizaciones” las cuales son:

Se obtiene lo que se habla: El conocimiento por parte de todos los integrantes de la organización de los valores de la misión es importante para poder cumplirlos.

La cultura de trabajo en equipo es reflejo del líder: Un gerente motivado, creativo e inspirado, puede transmitir sus estados de ánimo a su equipo.

No es posible ir mas rápido que un paso a la vez: la cultura no puede construirse de bajo hacia arriba, tiene que irse internalizando en cada



nivel de la organización de arriba hacia abajo en forma paulatina, nivel por nivel.

Las organizaciones facultadas requieren confianza: No se puede pedir responsabilidad a un grupo de trabajo si no se le otorga la autoridad y confianza para que cumpla con su tarea.

La cultura es un fenómeno cambiante. Su contenido en determinado tiempo y espacio no asegura que en otras circunstancias sea la misma. Es decir un estilo de trabajo en una organización x en un determinado tiempo puede implicar ciertos valores y métodos de trabajo. Pero si se aplica un proceso de cambio de forma planeado y dirigido, puede que en otro momento tanto los métodos de trabajo como los valores de la organización no sean los mismos.

El desarrollo de una cultura de calidad debe analizarse desde el punto de vista global de la organización, pero sin ignorar el aspecto de la cultura individual.

### **0.3.6 CULTURA DE CALIDAD EN LA ORGANIZACIÓN**

En este nivel, la dirección de un grupo de personas y el cambio que se realiza deben efectuarse de acuerdo con la dinámica del grupo, así como con su situación la naturaleza del cambio.

Las intervenciones que se hagan en pro de un cambio de cultura deben asegurar este de forma conciente y duradera por parte de todos los miembros. A continuación se mencionan algunos métodos de cambio:

❖ **METODO DE LEWIN (1991):** este método se basa en una metodología que involucra los siguientes pasos.

1. **Descongelamiento:** En este paso se prepara el grupo de enfoque o a la organización en su conjunto para entrar al cambio mediante la explicación del problema o la situación que se enfrenta. esto se puede hacer mediante un análisis en equipo, lo cual facilita la aceptación del

proceso de cambio por los integrantes del mismo, o mediante un equipo representante de los miembros de la organización, siempre y cuando esta representatividad sea legítima. En esta etapa el aspecto clave es que los miembros del equipo sientan el problema como parte de ellos y no que le es asignado.

2. **Movimiento:** En esta los individuos efectúan el cambio necesario guiados por la administración. Este cambio debe hacerse en dos niveles culturales: el de aceptación y el de valorización del cambio, lo que incluye los supuestos básicos de la organización, así como la adopción de nuevos hábitos.
3. **Recongelamiento:** Los hábitos introducidos en el punto anterior, al ser asimilados lentamente por los miembros del equipo, se internalizan y se vuelven parte de la cultura. La responsabilidad de la dirección es reforzar este cambio mediante la adopción de políticas y procedimientos de evaluación y reconocimiento del desempeño humano que aseguren los nuevos hábitos de trabajo.

❖ **METODO DE EDGAR SHEIN:** (1993) Este autor propone el uso de mecanismos base para cambiar la cultura de un equipo de trabajo , según su método existen dos tipos de mecanismos:

1. **Primarios:** Son los que actúan cuando se crean una organización y por lo general son el resultado del estilo de trabajo del líder de esta, tales como: lo que trae la atención de los líderes , lo que miden y controlan regularmente; como se reacciona en situaciones de crisis e incidentes críticos , los criterios según los cuales los líderes colocan sus recursos; como se forman personas modelos , como se enseña y aconseja; los criterios mediante los cuales se entregan premios y se otorga estatus, así como aquellos por los cuales los líderes reclutan, seleccionan y promueven, retiran e incomunican a los miembros de la organización .

Estos mecanismos son usados por los líderes al comienzo de la organización, o en respuesta a la crisis que se presenta durante la vida de la empresa, entre otros casos.

2. Secundarios: llamados así por que en esta organización jóvenes no son creadores de cultura, pero en organizaciones maduras llegan a serlo. A demás solo funcionan si son coherentes con los mecanismos primarios. en el caso en que lleguen a diferir, son fuente de conflicto y obstaculizan el desarrollo de la organización. los mecanismos secundarios son: el diseño, tanto organizacional como estructural, los sistemas y procedimientos organizacionales, el diseño de espacios físicos., fachadas de edificios etc.

Cuando se analizan estos mecanismos, e pueden concluir que los primarios tienen mas relación con una forma libre de comportamiento de los individuos., es decir aquellos que conllevan a una decisión, mientras que los secundarios están asociados con los métodos de trabajo y de las costumbres.

❖ **LIDERAZGO:** el desarrollo de una cultura de calidad es influida en gran medida por el grado en que el líder de la organización puede obtener la cooperación de los subordinados. Ello depende no solo de las cualidades personales de estos, sino también de las cualidades del líder, el tipo de supervisión que utilice y la compatibilidad entre la cultura organizacional y de los individuos. La administración debe poseer un alto grado de habilidad tanto conceptual como técnica en las relaciones humanas, no solo para dirigir y controlar los esfuerzos de los subordinados, sino también para comunicar la información relevante de manera clara, oportuna y confiable.

❖ **FALLAS COMUNES EN LOS PROCESOS DE CAMBIO HACIA LA CALIDAD:** En todo proceso existen diversos problemas que pueden conducir al fracaso. Estos problemas se pueden presentar en cualquier momento en que se intente realizar un cambio hacia la calidad de acuerdo con las metodologías mencionadas o algunas similar; los mas comunes son:

1. Sobre valuación del enfoque racional: Muchas veces se piensa que con el solo echo de de explicar las razones para cambiar a la gente lo hará, lo cual no es posible pues el cambio de cambio de

- hábitos implica un contenido emocional que conlleva su propio proceso y debe ser controlado. En estos casos se requiere de mejor planeación de definir mejores objetivos, así como de un mayor conocimiento de la naturaleza de los cambios personales.
2. Objetivos mal definidos: Por no tener una guía clara de las razones del cambio y de los resultados deseados. Esto conduce a esfuerzos ambiguos que, al no tener una dirección, puede frustrar el cambio, y causar problemas.
  3. Problemas mal definidos: cuando se desea realizar una modificación cultural, sino se tiene bien determinada la razón del aspecto que se desea modificar, se puede generar un serio problema, pues las diversas perspectivas existentes sobre el mismo aparecerán durante el proceso, lo cual dificultara el cambio planeado.
  4. Importancia de los individuos: Para cambiar la cultura de los integrantes de una organización, solo se requiere un cambio de los individuos: también se requiere que cambie el entorno de la persona.

### **0.3.7. CULTURA DE LA CALIDAD PERSONAL**

Este nivel se relaciona con el individuo, el cual posee una cultura y en un determinado momento puede decidir desecharla y buscar un estilo de vida más acorde con sus necesidades. El efecto de esta decisión se refleja, en primer lugar en el grupo social al que pertenece, pero luego comienza a afectar la cultura del grupo. De lo anterior surge la pregunta ¿es la cultura a la que un grupo pertenece responsable de todo su comportamiento?. Es decir ¿Se esta acondicionado a los patrones establecidos por la cultura donde se vive? La respuesta es que no necesariamente es así, pues todo hombre sigue siendo dueño de su aprendizaje y en cualquier momento puede reelaborar por si mismo lo apreendido (COVEY 1991) . Esto Quiere decir que en todo momento una persona que pertenece a una cultura, y que se comporta según las reglas, puede cambiar sus patrones de comportamiento con base a una decisión personal.

El concepto de la proactividad propuesto por Covey es esencial para el proceso de cambio de personal. Este concepto sostiene que todo estímulo que recibe un individuo genera una reacción, la cual puede ser inconsciente o conciente.

El enfoque de la pro actividad propuesto, afirma que ante cada estimulo, el ser humano tiene la innegable capacidad de decidir como va a responde, la cual se representa de la siguiente forma:

La capacidad de cada ser humano para responder a los estímulos que le llegan es influida por los siguientes factores:

1. Inteligencia para predecir los escenarios futuros de los diversas opciones de respuesta.
2. Conciencia normal para decidir el mejor camino, basándose en criterio ético.
3. Voluntad para una vez tomada la decisión, ejecutarla y reforzarla.

La pro actividad es un hábito que se puede aprender si se ejercita de forma continua y sin interrupción, es decir que se incorpora a forma de ser individual.

Este concepto adquiere mucho valor en el momento de hablar de las costumbres de las personas y que ellas mismas quisieran cambiar para superar alguna situación no deseada.

Estas costumbres una vez que se ha ejercido la pro actividad para un tiempo, se pueden cambiar poco a poco.

Cultura de la calidad es el conjunto de valores y hábitos que posee una persona, que complementados con el uso de practicas y herramientas de la calidad en el actuar diario, le permite colaborar con su organización para afrontar los retos que se le presenten en el cumplimiento de su misión.

Los valores son aquellas impresiones profundas que se tienen sobre la forma en que se vive, sobre lo que se considera éticamente correcto e incorrecto ., y que se lleva a la vida personal de forma congruente . Los valores que posee una persona con cultura de calidad son, entre otros el interés continuo por el desarrollo intelectual, saber colocar con un grupo el

espíritu de servicio a la comunidad, el respeto y buen uso tanto del tiempo propio como del ajeno y un comportamiento acorde con el decálogo del desarrollo”

Los hábitos son los comportamientos observables que reflejan los valores internos de las personas. Una persona con una cultura de calidad tiene los siguientes hábitos: la mejora continua, la atención y responsabilidad e el trabajo, la prevención de errores , hacer bien el trabajo en el primer intento , la planeación de sus actividades en el corto y largo plazo, la evaluación constante de su desempeño, la disciplina y constancia en el cumplimiento de sus compromisos.

Se consideran practicas todos aquellos procedimientos laborales que aplicados al trabajo de forma continua, sistemática y repetitiva ayudan al individuo a poner en operación los valores y hábitos de la calidad

Entre las prácticas más comunes se encuentran las siete herramientas básicas, las siete herramientas administrativas, las metodologías para la solución de problemas atacando de causa la raíz, el control estadístico de procesos, los programas de calidad basada en los premios de calidad y los programas de atención al cliente.

El conjunto de herramientas, hábitos y valores llevados a la vida laboral y personal conforman la cultura de calidad, esta cultura se presenta en dos perspectivas: el de la actitud y el de la vivencia diaria. Por ejemplo contar con un sistema de atención al cliente no prosperara si en el personal que atiende al cliente no tiene internalizado el espíritu de servicio.

### **0.3.8EL DECALOGO DEL DESARROLLO**

La cultura de calidad personal deberá ir estrechamente relacionada de la practica de una vida moralmente equilibrada, es por esto que se decidió incluir los resultados de una interesante investigación de comparación de culturas realizada por Octavio Mavila en Perú, quien después de un viaje

por países desarrollados observo que las personas tienen en común ciertos hábitos que son claves para el desarrollo económico

Mavila identifica diez principios que aplicados a la vida personal permiten un mejor desarrollo. A estos valores lo llamo el decálogo del desarrollo que son:

- **ORDEN;** dar importancia al orden de las cosas en el lugar de trabajo, en el hogar etc. Teniendo siempre en mente la importancia de la ubicación de cada una de ellas.
- **LIMPIEZA:** la ausencia de suciedad, de polvo de materiales ajenos que en un momento dado pueden causar una mala imagen o impedir el correcto uso de una instalación, es un valor importante que afecta profundamente la imagen de un lugar, de una oficina, de un hogar.
- **PUNTUALIDAD:** la posibilidad de optimizar el tiempo de las actividades cotidianas, de manera que la productividad se pueda elevar, así como aprovechar el tiempo libre, requiere que se cumplan ciertos acuerdos previos entre los individuos.
- **RESPONSABILIDAD:** el hecho de que todas las tareas sean ejecutadas por alguien, significa que existe quien realiza la acción que dio lugar a ellas
- **DESEO DE SUPERACION:** El aprendizaje, poder enfrentar los retos que se presentan en la vida persona, el deseo de salir adelante en la vida, son todos factores de primera importancia que se deben tener en cuenta en el momento de introducir la idea de que el futuro de todo individuo esta en sus manos es decir depende de lo que el desee.
- **HONRADEZ:** el bien y el mal, como un elemento de decidir continuamente en el estilo de vida propio, causa que el comportamiento ético resida en la decisión personal del individuo. El respeto por el bien ajeno, por la verdad así como por el testimonio y compromiso propio.
- **RESPECTO AL DERECHO DE LOS DEMAS:** La convivencia entre las personas implica que en ciertos momentos el deseo de alguien puede interferir con los deseos de otra persona, y a un mas que estos deseos estén basados en las cualidades fundamentales que todo individuo posee, independientemente de la sociedad a la cual pertenezca.
- **RESPECTO A LA LEY Y A LOS REGLAMENTOS:** En toda comunidad existen acuerdos sobre ciertas formas de actuar y de proceder en distintos ámbitos. Desde el trafico, hasta el respeto por monumentos públicos, o la forma en que se pesca en el río y mares, están normados por acuerdos que buscan el bien común.

- GUSTO POR EL TRABAJO: el gusto y el significado sobre la razón de ser del trabajo y el oficio personal, el cual realiza para vivir pero por gusto, por lo mismo, es un poco su propia recompensa.
- AFANAFAN POR EL AHORRO Y LA INVERSION: La posibilidad de que los gustos superen a los ingresos siempre será mayor en estos tiempos, Es por ello que el ahorro, como una forma personal de control y medida, siempre tendrá mayores recompensas que el desenfreno en los gastos personales.

L conclusión primaria de MAVILA es:

Es tan importante este decálogo para poder desarrollarse y obtener la riqueza que incluso, si supiéramos que un mago con un poder infinito tocara con su varita mágica los Andes y con ellos abundase el oro, tocara los ríos de nuestra selva y por ello empezara a correr petróleo y tocara nuestros mares y se repletasen de peces, aun con toda esa riqueza se terminara, por que toda riqueza es finita, volviéramos hacer pobres.

En este punto Mavila comenta la prueba histórica de este decálogo en países como Inglaterra, estados Unidos y Japón: En los tres casos estos hábitos fueron cruciales en momentos de cambio

Si una cultura es mejor en la medida en que ayuda a los miembros de la sociedad a enfrentar los retos que se le presentan, un país podrá enfrentar los retos de competitividad global en la actualidad en la medida en que cuente con organizaciones e individuos que poseen una cultura de calidad.

Cada persona podrá contribuir mediante su desempeño a formar una organización de calidad si tiene el conocimiento cabal de su propio oficio y ha desarrollado una cultura que le permita:

- ❖ Conocer y poner en práctica el decálogo del desarrollo.
- ❖ Tener la capacidad para trabajar en equipo.
- ❖ Saber como planear, controlar y mejorar los procesos con los que se relaciona mediante el uso de las metodologías de la calidad, así como de los hábitos, y valores relacionados con ello.
- ❖ Tener una actitud de servicio hacia los clientes internos y externos de su proceso, buscando siempre satisfacer sus expectativas.



LAS 5 S+1: esta metodología es utilizada durante la implantación de sistemas de calidad total con el propósito de reforzar la cultura de calidad del personal. Las 5 s (centro de calidad 1999) es una metodología que tiene por objetivo desarrollar un ambiente de trabajo agradable y eficiente, el cual permite el correcto desempeño de las operaciones diarias, logrando así los estándares de calidad de los productos o servicio, precio y condiciones de entrega requeridas por el cliente. Las 5 S se dividen en dos grupos

Aquello orientado a las condiciones de trabajo en general al entorno físico, que es:

1. **CLASIFICACION:** (seiri) Consiste en retirar el área de trabajo de todos aquellos objetos y herramientas que no son necesarios para realizar las tareas diarias, dejando solo aquellos que son requeridos para trabajar productivamente y con calidad: Con esto se eliminan desperdicios, se optimizan áreas, y en general, se trabaja mas productivamente.
2. **ORGANIZACIÓN:** (seito) se basa en el principio de colocar cada cosa en su lugar para localizarla mas fácil, rápidamente cuando son requeridas para trabajar.
3. **LIMPIEZA:** (seiso) Mantener el área de trabajo limpia. Se crea un ambiente propicio para la producción de un bien de servicio de calidad y se mantiene un ambiente agradable. Esto ayuda a mejorar el estado de animo del personal, las maquinas duran mas tiempo.

Los conceptos se orientan a la persona:

4. **BIENESTAR PERSONAL:** (SEIKETSU): Es todo lo relacionado con el estado de salud física y mental que requiere una persona para estar en condiciones óptimas y así poder desempeñar su responsabilidad con calidad: Consiste en aplicar las tres primeras S al individuo. Sugiere observar hábitos como el aseo personal, vestimenta correcta, uso de equipo de protección , revisión medica, descanso adecuado, actitud positiva en el trabajo, alimentación adecuada, cumplir con las normas de seguridad etc.

5. **DISCIPLINA (SHITSUKE):** El efecto de las cuatro primeras S desaparecerá sino se cuenta con la disciplina necesaria que ayude a incorporarlas en los hábitos diarios. Consiste en fomentar los apegos a los estándares establecidos como parte de la aplicación de las 4 S.

Para la implantación de las 5 S se requiere el compromiso de la dirección, ya que esto implica un cambio cultural.

### **0.3.9 TRABAJO EN EQUIPO**

La manera en que se organiza el trabajo siempre esta en proceso de cambio en todo tipo de empresa: es evidente que el trabajo en equipo se ha constituido en uno de los pilares fundamentales de la actividad laboral.

Existen muchos enfoques para el trabajo en grupo, desde los sistemas de sugerencias hasta los equipos facultados y autodirigidos. Crosby utiliza un enfoque de equipos por funciones, Juran el de los equipos interdisciplinarios enfocados en un prieto en particular;

Deminge ishikaw, el de participación voluntaria en los ciclos de calidad. Otros presentan enfoques mas desarrollados, como los equipos facultados, los grupos autodirigidos y los equipos autónomos de trabajo.

El trabajo en quipo esta pasando hacer uno de los pilares culturales de cambio organizacional hacia la competitividad. Si una empresa conoce las bondades de este concepto, conoce la infraestructura que necesita, la dinámica de su operación y como facilitar su funcionamiento, podrá ponerlo en práctica con éxito con un valor cultural propio.

## **LA ADMINISTRACION Y EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

### **DE UNA ADMINISTRACION POR AUTORIDAD A UNA POR CONSENSO:**

En el enfoque de la administración tradicional, las relaciones laborales entre los trabajadores y la administración son contrarias a los principios de trabajo en equipo. Hasta hace muy poco tiempo se creía que los objetivos de los administradores y de los empleados eran antagónicos.

En la actualidad es cada vez mas común la idea de que las organizaciones son creadas para incrementar el bienestar de todos los grupos de interés e influencia asociados a ella, no solo de los accionistas o de los trabajadores y que estos no trabajan en equipo su bienestar en forma sostenida a largo plazo, afectando dramáticamente las relaciones entre la administración y los empleados, que deberían pasar de competitivas a cooperativas. Este será un proceso lento pero ya ha sido entendido por los sindicatos, que ahora están dispuestos a cooperar con la administración para que la empresa logre su meta.

El cambio de administración hacia la participativa fue un fenómeno que surgió desde hace aproximadamente 20 años. A principio de los 80, Barra (1983) sostenía que los administradores de hoy, además de estar bien preparados técnicamente, deben ser líderes respetados, orientados hacia las personas y conocedores de las técnicas más modernas de las ciencias del comportamiento y de las prácticas de negocios más efectivas.

Los administradores tradicionales no impulsan la comunicación en todos los sentidos y niveles de la estructura organizacional, no permiten el involucramiento del personal en las decisiones y no crean que el trabajo en equipo sea el medio más eficaz para el mejoramiento de la calidad de los procesos operativos o de servicio de la empresa. La administración debe facultar a los empleados a que participen en la toma de decisiones, proporcionando infraestructura de apoyo a si como sistema de reconocimiento a los logros.

MILLER (1991) afirma que los administradores actuales tienen que realizar doce cambios de paradigmas para convertir su organización en una entidad con cultura de trabajo en equipo. A continuación se mencionan nueve de estos doce:

- ✓ De la dirección por control, al liderazgo por compromiso.
- ✓ De las decisiones por mandato, a las decisiones por consenso
- ✓ Del trabajo individual, al trabajo en equipo.
- ✓ De la especialización a la orientación hacia el proceso y el cliente.
- ✓ De la asignación de la planeación, control y mejoramiento para la administración, y la ejecución para los trabajadores, a un sistema en que todos se involucre en el ciclo completo.
- ✓ Del control mediante amenazas, al control mediante el reforzamiento positivo.
- ✓ De una estructura vertical y rígida a una plana y flexible.
- ✓ De valores y visión enunciados, a valores y visión compartidos.
- ✓ De la corrección, a la prevención y mejoramiento continuo.

#### **0.3.9.1. ESTILOS ADMINISTRATIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES:**

La promoción de una cultura de trabajo en equipo es profundamente influenciada por el estilo administrativo de su organización. En general, los diferentes estilos administrativos, en cuanto a toma de decisiones se refiere, se orientan hacia cuatro aspectos:

1. Disposición para compartir y poner a disposición de todos los miembros la mayor información posible.
2. la rigidez en cuanto al cumplimiento estricto de normas.
3. preeminencia de factores emocionales o racionales en el proceso de toma de decisiones.
4. Grado de estructuración del proceso de toma de decisiones.

De acuerdo con MILLER existen cuatro estilos administrativos para la toma de las decisiones:

**POR MANDATO:** Que se da cuando el líder toma la decisión sin consultar a los demás. Este sistema es útil cuando existen situaciones de crisis; en sistema de calidad total, cuya Fundamentación principal es la

prevención, este tipo de decisión debe ser excepcional, ya que de generalizarse podría anular todos los efectos positivos.

**CONSULTA:** En la cual requiere que el líder tome la decisión consultando a otros miembros del grupo, pero que finalmente sea él el que tome la decisión.

**CONSENSO:** Se presenta cuando un grupo de personas se reúne para considerar cierta decisión, analizando todo lo relacionado con la misma y mediante la utilización de algún método se logra que todos los miembros del equipo tomen una decisión unívoca.

**FACULTAMIENTO:** Se basa en el principio en el que no se puede pedir a un grupo de individuos que se responsabilicen por la calidad de un proceso si no se les otorga completa autoridad sobre la planeación, control y mejoramiento del mismo. Para esto los niveles superiores de la empresa deben ejercer un liderazgo auténtico mediante la asignación de recursos, la comunicación de la información relevante, la capacitación para aprender a trabajar en equipo.

### **0.3.9.2 TIPOS DE EQUIPOS Y FORMAS DE FUNCIONAMIENTO**

Los equipos están conformados por individuos interdependientes. La naturaleza de esta interdependencia varía lo cual da como resultado cinco enfoques generales en la formación de equipo:

Grupo de una misma área funcional.

Grupos de diferentes áreas funcionales, pero con objetivos organizacionales similares por un mismo proceso.

Grupos formados temporalmente para realizar una tarea específica, relacionada con un grupo interno de la empresa, o para algún proyecto que involucre a clientes y proveedores

Grupos por personas cuyo trabajo es interdependiente, esto es que existe entre ellos una relación cliente-proveedor interna, sean o no de la misma área funcional.

## TIPOS DE EQUIPOS

1. **EQUIPOS FUNCIONALES:** formados por personas que realizan trabajos iguales y que por lo tanto utilizan la misma habilidad. por ejemplo un equipo de vendedores.
2. **EQUIPOS INTERFUNCIONALES:** integrados por individuos de diferentes habilidades y funciones, pero que en equipo atienden el mismo proceso y a los mismos clientes. Están conformados por miembros pertenecientes por lo menos a dos funciones diferentes (diseño, producción, comercialización, finanzas etc. Algunas veces se les llama equipos interdisciplinarios.
3. **EQUIPOS MULTIFUNCIONALES:** compuestos por miembros permanentemente asignados a un proceso pero debido a que tienen habilidades diferentes, pueden realizar funciones diversas, por ejemplo el equipo de trabajadores responsable de darle servicio a un avión previo a un vuelo.

Desde otra perspectiva , TIJOSVOLD (1991) sostiene que en el trabajo en equipo se enfocan dos áreas interrelacionadas al mejoramiento continuo ,y al compromiso con la innovación ., cada tipo de equipo es apropiado para diferentes situaciones , incluso una persona puede colaborar simultáneamente en equipos de diferentes tipo.

Desde el punto de vista de la operación de un programa de trabajo grupal, se debe formar los siguientes tipos de equipos:

Un comité directivo de calidad.

Grupos de promoción del concepto trabajo en equipo.

Equipos de facilitadores de la operación.

Grupos de asesores que deben apoyo técnico a los equipos de mejoramiento de proceso.

Grupos especiales encargados de tareas específicas en la administración de los equipos los cuales pueden relacionarse con la revisión de nuevos productos, el proveer de información tecnológica de los procesos, calcular los costos de calidad.

Los equipos pueden ser:

1. **FORMALES.** Equipos oficialmente formados por la organización como parte de su estructura
2. **INFORMALES:** son voluntarios y ajenos a la estructura de la empresa, normalmente creados por el interés particular. De los miembros que lo forman.

En cuanto al nivel de autoridad y poder se conceden a los equipos estos se pueden clasificar en:

1. **PARTICIPATIVOS:** la participación de los empleados se limita a sugerir a la administración las acciones de mejoramiento, pero no están autorizados para la toma de decisiones.
2. **FACULTADOS:** Son aquellos en el que el grupo tiene autoridad para tomar decisiones sobre algún proceso en particular, de esta forma los administradores pueden concentrar sus esfuerzos en las mejoras al sistema y así proporcionar mas valor como compañía.
3. **AUTODIRIGIDOS:** tienen poder para tomar decisiones operativas en los diseños por la administración. estos equipos planean, fijan prioridades, organizan, se coordinan, requieren de un programa de capacitación muy extenso y sobre todo de mucha confianza por parte de la administración.

En el interior de los equipos autodirigidos se encuentran los grupos AUTONOMOS estos son una derivación del enfoque socio técnico utilizado para el cambio organizacional. Normalmente se utilizan en el área de producción y se les concede a sus integrantes una autoridad considerable para determinar su forma de operar diariamente (ritmo y división del trabajo, reclutamiento y capacitación de nuevos miembros etc.)

### **0.3.9.3 EL MOVIMIENTO DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD**

Son un tipo especial de trabajo en equipo, nacieron en Japón a principios de los años sesenta, con el fin de mejorar tanto su aspecto productivo como el de calidad.

Entre sus características fundamentales es que son grupos muy pequeños, voluntarios, integrados por miembros de una misma área, unidos por un bien común. Además buscan el desarrollo intelectual y humano y al a vez el reconocimiento y respeto de sus miembros

### **0.3.9.4 LA GESTION DE LA CALIDAD TOTAL**

La calidad puede definirse como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenido en un sistema productivo, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario. La calidad supone que el producto o servicio deberán ajustarse a las expresadas por los consumidores o clientes del mismo. La competitividad exigirá, además, que todo ello se logre con rapidez y bajo coste serán, serán con toda seguridad requerimientos que pretenderá el consumidor del producto o servicio.

Atendiendo a las definiciones del interés que pueden encontrarse acerca del concepto de calidad, exponemos a continuación algunas de ellas:

Según la norma ISO 8402 es la totalidad de las características de un ente que le confieren la aptitud de satisfacer necesidades implícitas o explicita. El concepto de ente engloba una variedad extensa de actividades, situaciones u objetos tales como productos, servicios, sistemas, procesos, personas organizaciones. Etc.

La norma DIN establece que la calidad del mercado significa el conjunto de todas las propiedades y características de un producto, que son apropiados para satisfacer las vigencias existentes en el mercado al cual va destinado.



Por otra parte existen algunos conceptos que hay que tener en cuenta a la hora de definir la calidad y que no están incluido de forma explícitas en las anteriores definiciones. La satisfacción plena de los clientes implica no tan solo los consumidores habituales de un bien, sino que también se consideran todos aquellos empleados, operarios directivos, proveedores, accionistas, propietarios etc. Que aparezcan involucrados en la calidad. La calidad debe representar un coste total mínimo para la sociedad es decir, debe reducir el coste derivado de las reparaciones o desperfectos creados al consumidor, los perjuicios medioambientales. Etc. A ello hace referencia la función de teguchi.

Todavía perduran aspectos errados acerca de la calidad como que es cara, intangible, no medible o que representa necesaria mente lujo , peso, brillo, tamaño o prestaciones.

#### **0.3.9.5EVOLUCION DEL CONCEPTO DE CALIDAD**

El concepto de calidad ha ido evolucionando a lo largo de los años ampliando objetivos y variando la orientación, se puede decir que su papel ha tomado una importancia creciente al evolucionar desde un mero control o inspección al convertirse en uno de los pilares de la estrategia global de la empresa. En sus orígenes la calidad era costosa por que consistía en rechazar todos los productos defectuosos, lo que representaba un primer coste, y después recuperar de alguna forma dichos productos si era posible, lo que representaba otro costo adicional. La calidad era responsabilidad exclusiva de los departamentos de salida.

El concepto de calidad sufre una evolución importante pasando de la simple idea de realizar una verificación de calidad, a tratar de generar calidad desde los orígenes. Se busca asegurar la calidad en el proceso de producción para evitar que este de lugar a los productos defectuosos.

Con la gestión de calidad total, la calidad sigue ampliando sus objetivos a todos los departamentos de la empresa involucrando a todos los recursos humanos liderados por la alta administración y aplicándose desde la planificación y diseño de productos y servicios, dando lugar a una nueva

filosofía de la forma de gestionar una empresa con todo ello, la calidad deja de representar un coste y el aumento de beneficios.

Consecuentemente se pueden establecer cuatro etapas de la evolución del concepto de calidad cuyas características principales se resumen:

**INSPECCION:** verificación de todos los productos de salida, es decir después de la fabricación y antes de que fueran distribuidos a los clientes. Aquellos reductos que no cumplen las especificaciones, no se encuentra entre los márgenes de tolerancia. O simplemente son defectuosos, deben ser rechazados. Se realiza una labor de filtrado de todos los productos para asegurar que solo accedieran al mercado aquellos en perfectas condiciones. La inspección empleada como único instrumento de calidad, genera un nivel bajo pero supone un coste elevado, lo que ocurrirá en la etapa en que este era el único instrumento útil para obtener calidad.

**CONTROL DEL PRODUCTO:** la aplicación de conceptos estadísticos para el control y la verificación de los productos ya fabricados supuso un avance considerado que permitió la reducción de la inspección. Este tipo de control emplea técnicas basadas en el muestreo de productos salientes. Aun que supone una reducción de las tareas de inspección, no deja de ser un simple control de los productos en forma estadística. Los defectos siguen existiendo y de lo único que se trata es de detectarlos antes de que lleguen a los consumidores, mediante una verificación de las muestras seleccionadas. La calidad obtenida en la etapa en que no se utilizaban otros instrumentos seguía siendo costosa, para un nivel bajo, al menos con relación al total del volumen producido.

**CONTROL DEL PROCESO:** El paso del control del producto al control ejercido sobre el proceso es el primer paso importante hacia una calidad auténticamente controlada y a un coste aceptable. En esta etapa la calidad ya no se controla únicamente al final del proceso, sino que este se verá sometido a un control a lo largo de dicha cadena de producción para evitar los defectos o el incumplimiento de las especificaciones del producto, se trata de controlar la calidad generada por el proceso de producción para

asegurar la obtención de la misma. de esta forma la calidad pasa a ser una característica del producto: no solo cumple las especificaciones, sino que además satisface las expectativas de los clientes. La calidad en esta etapa no solo es competencia del departamento de calidad sino que además participan otros departamentos como producción, I+D, compras y marketing. Precisa incluso la implicación de proveedores. Los procesos de inspección y control de salida se reducen considerablemente debido a que la calidad se planifica desde el diseño, lo que disminuye drásticamente el número de fallos y defectos.

**GESTION DE LA CALIDAD TOTAL.** La calidad se extiende a toda la empresa en su crecimiento conceptual y en sus objetivos. No se considera solo como una característica de los productos o los servicios, sino que alcanza el nivel de la estrategia global de la empresa. La calidad se convierte en calidad total que abarca no solo a los productos, sino a los recursos humanos, a los procesos, a los medios de producción, a los métodos, a la organización etc. En definitiva se convierte a un concepto que engloba a toda la empresa, incluyendo alta dirección cuyo papel es de líder activo en la motivación de las personas y en la consecución de los objetivos será fundamental. Bajo este entorno surge la gestión de la calidad total como una nueva revolución o filosofía de gestión en busca de la ventaja competitiva y la satisfacción plena de las necesidades y expectativas de los clientes. Se pone en práctica aspectos como la mejora continua, círculos de calidad, el trabajo en equipo, la flexibilidad de los procesos y productos, automantenimiento etc. La calidad se convierte en uno de los factores estratégicos para la gestión de una empresa.

En los desarrollos mas crecientes correspondientes a esta etapa (años noventa) aparecen técnicas que permiten introducir la calidad antes de llevar a cabo el proceso; en la etapa del diseño y desarrollo de productos y del propio proceso; en la etapa de diseño y desarrollo de productos, lo que permitirá alcanzar un elevado nivel de calidad a costes muy bajos. Se destacan las técnicas de QFD Y AMFE y constituyen las herramientas de calidad del futuro y no en el momento actual).

El diseño y desarrollo del producto parte de las expectativas del cliente y su influencia se extiende hasta la salida del producto acabado. Por tanto

hay que traducir las necesidades del cliente en especificaciones internas para las distintas funciones.

EL QFD, también conocido como despliegue de las funciones de la calidad, es una herramienta de diseño de producto para la calidad y máxima satisfacción del consumidor que puede ser de gran utilidad como método de planificación y aseguramiento de la calidad en todas las fases del diseño, pues ofrece un método para traducir estas expectativas del cliente en especificaciones y transmitir las a todas las funciones involucradas.

En la determinación de los valores óptimos de los requerimientos de diseño tanto de producto como de proceso, existen dos herramientas muy poderosas: se trata del DEE (diseño estadístico de experimentos) y del AMFE (análisis modal de fallos y efectos).

El DEE es una herramienta de optimización de diseños que nos permite reducir la variabilidad de los factores que intervienen en el diseño del producto y del proceso, por lo que obtendremos productos de gran robustez y procesos capaces y controlables.

El AMFE es una herramienta de prevención de fallos derivados de un diseño, pues evalúa de forma sistemática todos los posibles modos y causas de fallos y sus consiguientes efectos, aplicable al diseño del producto y proceso y nos asegura la calidad en los distintos puntos de las etapas de desarrollo del producto.

Debido a la importancia de estas tres herramientas de diseño optimizado y sin fallos llevaremos a cabo en esta obra un estudio detallado de las mismas, incluyendo dentro del diseño estadístico de experimentos, la metodología de Taguchi, debido al auge que experimenta en la actualidad.

## EVOLUCION HISTORICA DE LA CALIDAD Y SU GESTION

La calidad es un concepto que ha ido evolucionando en su significado a lo largo de la historia: Con anterioridad a los tiempos recientes en que se ha desarrollado profundamente este concepto, fueron apareciendo algunos conceptos que pueden considerarse como la “prehistoria” de la calidad y su gestión. Así por ejemplo durante la revolución francesa (1794) se crea un taller nacional de calibres cuyo objetivo era lograr la estandarización de las municiones para su uso en diferentes tipos de fusiles, donde ya se aplicaron conceptos de inspección y control de fabricación. A lo largo de la historia actividades como esta contribuyeron a la aparición de la idea moderna de calidad, tal como se conoce en la actualidad.

Se puede establecer la aparición del concepto moderno de calidad en torno de los años 20 en Estados Unidos impulsadas por grandes compañías como la Ford, motor company, american telephone entre otras, que comienzan a implantar el criterio De calidad de diversas formas.

En esta etapa (1920) Ronald Fisher comienza a aplicar el diseño estadístico de experimentos (DEE) , aplicado a la mejora de la productividad de algunos cultivos . También se desarrolla el control estadístico de la calidad (SPC) en manos del considerado padre de la calidad Walter A. Shewhart.

La segunda guerra mundial (1939-1945) constituyó el detonante fundamental para un notable desarrollo del control estadístico de procesos (SPC) así como del interés general por todos los temas relacionados con la calidad. Durante esta época, importantes maestros de la calidad como Walter Deming o Joseph M Juran desarrollan el programa de gestión de la calidad. Durante el conflicto se avanza de forma considerable en los diferentes aspectos de la calidad.

También en esa época Armand Feigenbaum comienza a desarrollar un concepto nuevo “el control de calidad total” En el se incluye una gestión de la calidad mas extensa que abarca todas las áreas de la empresa y que persigue la satisfacción plena de los clientes. Se puede considerar como el origen de lo que hoy se denomina la gestión de la calidad total (GCT).

Una vez concluida la guerra se produce un trasvase de ideas y conceptos hacia Japón. Los japoneses aprenden las técnicas de control estadístico

de proceso adaptándola de forma rápida, en principio como mera inspección, estableciendo tolerancia en la calidad de los productos, para pasar en una segunda fase, a controlar el proceso evitando los fallos en el producto final. A ello contribuyeron una serie de conferencias y seminarios que fueron impartidos en Japón sobre esta temática por los maestros Deming y Juran.

Coincidiendo con el auge de la calidad en Japón, la industria americana sufre un estancamiento en su evolución. No se incentivaba la aplicación de las técnicas de la calidad debido a la falta de los competidores cualificados y solo se puso interés en producir y vender bienes para abastecer al mercado mundial. Este fenómeno coincide con un aumento paulatino de las prestaciones, fiabilidad y calidad de los productos japoneses, mas preocupados por la mejora continua y por una constante evolución, alentados por las ideas que les inculcó Deming y Juran. Con este panorama; Japón aprovecha el encasillamiento americano, para lanzarse a su conquista.

Será durante la década de los ochenta cuando la calidad experimenta una evolución en la industria norteamericana, pasando a considerarse como un elemento estratégico fundamental. Philip Crosby introdujo el programa de mejoras tratando concienciar a las empresas para que centraran sus esfuerzos en la necesidad de obtener calidad. El objetivo consistía en suprimir gran parte de las inspecciones haciendo las cosas bien desde el principio, es decir “a la primera”

El concepto de calidad evoluciona hacia la gestión de la calidad total como una nueva filosofía: la calidad se considera como algo global, presente en todos los departamentos de la empresa, liderada por la alta dirección y con la participación e involucración de todos los recursos humanos. Esta nueva filosofía engloba e integra técnicas que se venían practicando como el control estadístico de los procesos, el diseño estadístico de experimentos, con otras herramientas de más reciente incorporación como el análisis modal de fallos y sus efectos, o el moderno despliegue funcional de la calidad. Estas y otras técnicas se emplean de forma integrada y complementaria en la planificación, optimización y control de la calidad de los productos y servicios.

## LOS GRANDES “GURÚS DE LA CALIDAD

La evolución histórica de la gestión de la calidad ha estado jalonada de desarrollo de sistemas de gestión, herramientas, técnicas, impulsadas por grandes personajes (gurús).

WALTER SHEWHART: considerado como el padre del control estadístico de procesos (spc) fue el primero en realizar estudios sistemáticos sobre la calidad desarrollando métodos estadísticos. Empezó a implantar en la BELL TELEPHONE COMPANY el control estadístico de procesos en el año 1924, consiguió reducir el porcentaje de defectos en la empresa.

EDWARDS DEMING: discípulo de shewhart y consultor eminente, profundo conocedor de la estadística, en 1950 la unión de ingenieros y científicos japoneses le invitan a preparar una serie de conferencias en el control y la mejora de la calidad. deming les inculcó las ideas. Es conocido por sus 10 puntos para la competitividad de la empresa y por el ciclo deming que establece un espiral de acciones para la mejora continua: planificación, realización, comprobación y actuación.

JOSEPH M JURAN: Nacido en RUMANIA contemporáneo de deming se trasladó a vivir a los Estados Unidos en 1912. En el año 1954 visita Japón como consultor, realizando como deming conferencias y seminarios: conocido por desarrollar la trilogía de la calidad la planificación control y mejora de la calidad.

ARMAND FEIGENBAU: trabajó en la general electric de new york desarrollando en los años cuarenta el concepto de la calidad total ampliando el concepto a gestión de la calidad los ya existentes desde el punto de vista estadístico. Se puede considerar como el precursor de la moderna gestión de la calidad total.

El CWQC añade como puede verse, la calidad en la gestión de los recursos humanos, las herramientas de planificación y optimización (todavía hoy más utilizado en Japón) y preocupación por el coste y el consumidor y sus requerimientos como punto de arranque de la calidad que realmente importa.

La calidad es un concepto dinámico y vivo y depende de muchos factores como los gustos y motivaciones del consumidor, la competencia, etc, la calidad evoluciona y es necesario estar pendiente en todo momento anticipándose, a los diferentes cambios y reaccionando en forma rápida y flexible.

La calidad no es un proceso que se acaba cuando se alcanza un determinado nivel, si no que requiere una mejora y superación continua, pasando a medio y largo plazo, con el objeto de evolucionar constantemente.

Actualmente la empresa persigue una certificación que certifique que los sistemas de calidad que han implantado se ajustan a unas determinadas normas, la certificación debe entenderse no como una meta final, si no como un inicio a la excelencia como objetivo o ultima meta de la empresa.

En la gestión orientada a la calidad es el propio cliente el que determina el grado de calidad que precisa. Escuchar, entender, asimilar la “voz del cliente” es el método más rápido y útil para satisfacer de forma plena sus necesidades.

Pero una cosa es lo que el cliente desea (calidad requerida) y otra la que entiende que se le entrega (calidad percibida) Se puede hacer un enfoque de la calidad desde diferentes puntos de vistas.

**CALIDAD NECESARIA CONSERVADA:** representa la calidad que desea el cliente para satisfacer sus necesidades y esta relacionada con las diferentes características que aportan la calidad del producto.

**CALIDAD DE DISEÑO O PROGRAMADA:** Es la calidad que la empresa diseña, planifica y quiere llegar a producir para responder las necesidades que el cliente calcula o prevé que quiere satisfacer. Es la calidad prevista.

**CALIDAD REALIZADA O DE PRODUCCION:** Tiene que ver con el grado de cumplimiento de las características de calidad de un producto o servicio de las especificaciones de diseño: Es la calidad resultante del proceso de producción.

La gestión de la calidad tirar como objetivo básico conseguir plenamente la calidad necesaria expresada por los clientes. Para ello ha de procurar que



los dos círculos que dependen de la empresa y que representan la calidad de producción y la calidad del diseño , coincidan al máximo hacia la que determina la calidad necesaria definida por el cliente, de tal manera que los tres círculos lleguen a ser concéntricos.

## **CARACTERÍSTICAS DETERMINANTES DE LA CALIDAD Y SU GESTIÓN:**

A continuación exponemos algunos aspectos relacionados con la gestión de la calidad, que deben establecerse como características del sistema de calidad, pautas de actuación u objetivos a alcanzar:

- ❖ Establecimiento de la calidad y su nivel: Ante todo el nivel de la calidad y los requerimientos del producto o servicio los establece y los define el cliente. Es el que decide si el producto o servicio es el adecuado y verifica si el cumplimiento de las características satisface sus necesidades es el propio cliente. Por lo tanto la empresa debe captar su confianza ofreciéndole la calidad que desea. Se debe tratar de comprender y determinar los criterios y valoraciones que tiene el cliente, saber escucharle en todo momento y actuar en consecuencia.
- ❖ Información, educación y motivación: No se puede exigir una implicación activa de todos los recursos humanos sin una adecuada información y educación sobre los conceptos de calidad , los objetivos que persigue la empresa, las mejoras que se obtienen y sobre todo la forma práctica y efectiva de como aplicar las ideas de calidad. La información y educación llevan asociado otro concepto importante la motivación: la información y la formación son la base, la motivación es la actitud o acción que involucra a las personas fomentando la participación activa, la aportación de ideas y mejoras. De nada servirá aplicar las técnicas y procesos mas avanzados para la mejora de la calidad sin una motivación importante de los recursos humanos .La información también implica la comunicación a los clientes del nivel de calidad proporcionado, procurando conseguir una asociación de la empresa con el concepto de calidad, resaltando aquellos aspectos o características de los procesos, productos o servicios que los diferencian a la empresa del resto de los competidores.
- ❖ El Liderazgo activo de la dirección: La aportación de la dirección es fundamental en la implantación efectiva de la calidad. La gestión debe

contar con todo el apoyo y liderazgo de la alta dirección, y esta a su vez debe implicarse practicando con el ejemplo en la consecución de los objetivos de la calidad de forma activa y constante.

- ❖ Ventaja competitiva. La calidad constituye un factor básico para lograr ventaja competitiva. La empresa debe adoptar una estrategia que persiga la calidad en todos sus productos, procesos y servicios que la diferencien del resto de la competencia y le permita afrontar los nuevos retos desde una posición de privilegio. Esta ventaja es fundamental para el crecimiento de la empresa.
- ❖ Implicación de todos los recursos humanos: Para aplicar una gestión estratégica basada en la calidad es necesario que toda la organización comenzando desde la alta dirección y terminando por el último operario este involucrado y participe del proyecto común. Por este motivo los recursos humanos representan un papel esencial en el desarrollo y obtención de los objetivos de calidad.
- ❖ Los proveedores: Los proveedores constituyen el primer eslabón de la cadena y sobre ellos habrá que actuar para obtener la calidad desde el origen. Debe existir un compromiso de calidad para que los objetivos sean comunes. La calidad de nuestros productos no depende exclusivamente de nuestra organización, sino que vendrá supeditada al nivel que presente la misma en los suministros de los proveedores. Es muy importante trabajar juntamente con ellos de forma que asuman la responsabilidad de proporcionar los niveles de calidad que tenga por objetivo nuestra empresa o nuestros clientes. Cada día es más frecuente que las organizaciones les exijan a sus proveedores las normas de certificación de calidad como por ejemplo las ISO 9000.
- ❖ Ética de la calidad: Existe una serie de preceptos o actitudes positivas que constituyen la ética de la calidad algunos son los siguientes:

Hacerlo bien desde el principio. Es el camino más rápido, efectivo, y económico para lograr la calidad.

Prevenir la aparición de los fallos. Se han de analizar las causas de los defectos antes de que lleguen a producirse, con lo cual se disminuyen los costos y esfuerzos para tratar de solucionarlos.

Apreciar y resaltar el aspecto positivo y educativo que aportan los defectos como forma de aprender y avanzar. Hay que evitar buscar culpables y dedicarse a buscar la forma de que no vuelvan a ocurrir tales defectos.

Ante los errores repetitivos, resulta más efectiva una información adecuada y objetiva que una amonestación o crítica.

La calidad persigue la satisfacción plena de los consumidores. Un exceso de la calidad sobre el nivel requerido puede no ser apreciado y resultar costoso.

## **LOS CUATRO PILARES DE LA CALIDAD**

La gestión de la calidad total (TQM) esta basado fundamentalmente en una adecuada organización y correcta gestión de los recurso materiales y humanos que la integran, de forma que todos ellos estén involucrados de ahí la expresión TOTAL de las siglas (TQM), a continuación destacamos los cuatro pilares que describen la calidad:

- Ajustarse a los requerimientos del consumidor.
- Eliminación total de los despilfarros
- Mejora continua
- Participación total de todas las personas que integran la organización.

## **COSTES DE LA CALIDAD Y DE LA NO CALIDAD:**

Los costes de calidad se pueden definir como costes producidos por la obtención de la calidad. Los costes de no calidad se consideran los costes derivados de la falta o ausencia de la calidad.

Basándonos en la clasificación de Juran los costes de calidad se dividen en costes de evaluación y costes de prevención. Por otra parte los costes d calidad se dividen en costes internos y externos.

En la situación actual de gran competencia una mala imagen debido ala falta de calidad puede provocar la perdida de los clientes. Los clientes insatisfechos pueden incidir sobre los clientes potenciales, extendiéndose la mala imagen de la empresa, con las grandes consecuencias que esto puede acarrear. Conseguir mejorar la imagen perdida puede resultar

costoso en tiempo y dinero. Por tal motivo es imprescindible mejorar controlar y sobre todo prevenir a la calidad evitando en lo posible que las no conformidades puedan llegar a los clientes.

Los costes de calidad tienen un inconveniente que son difíciles de evaluar. Existe una serie de costes de no calidad que representa la punta de iceberg de problemas que se identifican fácilmente, pero por debajo de ello existen otros costes como consecuencia de los problemas de la no calidad, de difícil control normalmente intangibles y por ello difícil de reconocer. Ejemplos típicos de costos intangibles son los provocados por la desmotivación de la plantilla, la subactividad, la pérdida de imagen, etc los costos tangibles en cambio se pueden evaluar bajo criterios contables y suponen un coste a desembolsar o una pérdida cuantificada.

El objeto de una gestión de calidad es la obtención de beneficios en base a la misma y no ha de basarse en una estrategia de costos. Aun así se puede controlar y cuantificar la evolución de los costes para obtener para obtener una serie de conclusiones. No obstante queremos enfatizar en que la actitud de la empresa debe ser en encaminar la aportación del nivel de calidad requerido por los clientes y no el que proporcione el mínimo costo.

## **COSTES DE CALIDAD**

Son los derivados de la consecución del nivel de la calidad, surgen como consecuencia de la implantación de la calidad. Se basan en costes de evaluación y costos de prevención. Dependen en gran medida del control que la empresa quiera llevar.

**Costes DE PREVENCIÓN:** Son aquellos que resultan de evitar o reducir errores y problemas de calidad en cualquier proceso, función o actividad de la empresa, mediante una planificación preventiva de la calidad. Invertir en la prevención de las calidades rentable por que con poco esfuerzo se reducen notablemente los costos totales.

Algunos de los costos más significativos son:

- Costes derivados del departamento de calidad: formación, adiestramiento del personal en temas de la calidad, equipamiento, consultores externos.
- Mantenimiento preventivo: personal encargado, amortizaciones.
- Ingeniería y revisión del diseño del producto.

- Costos derivados de los medios de control y herramientas útiles.
- Revisión, orientación y evaluación de proveedores.

Costes de EVALUACION.: incluyen los costos de medición, análisis, inspección y control de servicios o productos ya elaborados, así como de los productos en recepción y en proceso de recepción o semielaborados.

Algunos de los costes de evaluación son:

- Auditorias de calidad para medir la conformidad de todas las funciones bajo algunos criterios y procedimientos establecidos.
- Costes de inspección en recepción, fabricación y producto final de todo el personal relacionado con la evaluación, así como de costes de formación, de equipos y herramientas para la inspección y control.

### **COSTES DE NO CALIDAD:**

Son aquellos que se derivan de la ausencia de calidad y por tanto de los fallos del diseño, desarrollo y producen y que pueden trascender hasta el cliente o consumidor. Los cuales son los siguientes:

Costes INTERNOS de calidad: Estos costos llegan a detectarse antes de que el producto acceda al consumidor externos, es decir aquellos que se producen y se detectan dentro del sistema de producción. Representan un coste relativamente menor al no llegar al consumidor, en caso contrario el costo adquiere una dimensión elevada. Algunos de los costos internos son los siguientes:

- Acciones correctivas tanto de mano de obra como de material y maquinas de productos desechados o reprocesado, así como la perdida de valor o depreciaciones de productos de peor calidad.
- Perdidas de tiempo y subactividad por paro de la producción, retrasos sufridos debidos a reparaciones o accidentes, entre otros.
- Variaciones en la planificación de la producción.
- Recuperaciones del material defectuoso proporcionado por los proveedores.

Cotes EXTERNOS de calidad: Constituyen los costos originados una vez el producto o servicio trasciende al cliente o al consumidor. Los fallos o

defectos no detectados a tiempo, antes de que lleguen a los clientes, originan este tipo de costos, difíciles de evaluar.

Suelen estar representados por quejas, reclamaciones, pleitos, pérdidas externas que pueden sufrir una compañía. A continuación se enumeran algunos costos de este tipo:

- Costes de servicio posventa, como asistencia técnica, transportes, extras, comprobación y certificación de defectos.
- Pérdida de imagen de la calidad como empresa.
- Reparaciones y situaciones en garantía, tratamiento de reclamaciones, quejas indemnizaciones.
- Costes administrativos adicionales.

Aumento de la morosidad por el impacto negativo y la falta de confianza de los clientes.

## **CREACION PARA LA INFRAESTRUCTURA PARA UN PROGRAMA DE TRABAJO EN EQUIPO**

### **ETAPAS DE DESARROLLO Y FORMACION DE EQUIPOS DE TRABAJO:**

Antes de convertirse en una cultura eficaz y eficiente para la solución, de problemas los equipos pasan por diversas etapas evolutivas.

Al principio los miembros empiezan a conocerse, no como compañeros de trabajo de la misma empresa, sino como miembros de un equipo que persigue objetivos comunes. En esta etapa los miembros no son muy comunicativos, su colaboración no es muy amplia y al toma de decisiones se realiza mas por mandato, por lo que el coordinador tiene que hacer uso de su habilidad para integrarlos y lograr que todos aporten sus capacidades potenciales al esfuerzo del grupo.

Posteriormente cuando se llega a la etapa de la comunicación, se logra que los miembros se sientan mas cómodos entre si, en esta fase mientras sus integrantes aprenden a aceptar las opiniones de otros surgen ciertos

conflictos y desacuerdos, que deben ser resueltos con la colaboración y comunicación.

Una organización que desea emprender el viaje hacia el trabajo en equipo como cultura de trabajo, evoluciona de una etapa en la que no cuenta con equipos, a una de equipos participativos y luego a equipos facultados.

## **DESARROLLO PARA UNA CULTURA DE TRABAJO EN EQUIPO**

El trabajo de un equipo no precisa de un cambio estructural de la organización. Sin embargo precisa la asignación de nuevas responsabilidades a ciertos miembros.

Es necesario contar con un comité directivo de calidad que administre todas las actividades de mejoramiento de estas a través de los grupos de trabajo. Este comité debe contar con un coordinador, que será el ejecutor de las decisiones.

Además es necesario que existan equipos de asesores que proporcionen apoyo técnica a los equipos o grupos de promotores que entusiasmen al personal con el trabajo en grupo y facilitadores que proporcionen soporte logístico a los equipos.

Por otro lado, cada grupo debe contar con un coordinador o líder. Toda esta estructura es paralela a la organización que se encarga de la operación de la empresa, por lo cual se debe concentrar el esfuerzo parcial en el mejoramiento de los procesos operativos.

## **CAPACITACION PARA LA PARTICIPACION Y EL INVOLUCRAMIENTO DEL TRABAJO EN EQUIPO:**

El facultamiento de los empleados necesita de la disposición de los administradores para delegar autoridad y responsabilidad, lo cual se logra mediante una capacitación adecuada a la apertura de los canales de comunicación eficaz, así como por medio del otorgamiento de recompensas y reconocimientos apropiados.

La capacitación es esencial para el éxito de un programa de involucramiento de empleados a través del trabajo en grupo, ya que los dos principales objetivos de un proceso participativo son el mejoramiento de los procesos y el incremento de la moral del grupo. La capacitación se debe enfocar a que los miembros aprenden el uso de las herramientas y procedimientos de análisis de problemas, a que comprendan los conceptos básicos de relaciones humanas que sirven para disminuir los conflictos que seguramente se presentaran durante el trabajo del equipo a mejorar las habilidades de comunicación oral y escrita de los empleados, así como los conceptos generales de calidad total, como la satisfacción del cliente y el mejoramiento continuo.

La capacitación tiene que considerar la preparación escolar, el nivel educativo y la experiencia de los empleados, ser congruentes con los objetivos de la empresa y estar diseñada como un programa educativo para adultos. Además tiene que ser práctica, como ejemplo los más adaptados a las operaciones de la empresa.

### **SUPERACION DE OBSTACULOS DURANTE LA FORMACION Y OPERACIÓN DE EQUIPOS:**

El desarrollo de una cultura de trabajo en equipo, como cualquier otro cambio cultural, enfrenta muchos y muy diversos obstáculos. Los obstáculos mas importantes que comúnmente se presentan durante el trabajo en equipo son:

- Pérdida o disminución del entusiasmo del grupo.

- Desarrollo de un sentimiento de abandono y poco apoyo.

- Extravió del objetivo o identidad del equipo.

- Generalización de discusiones improductivas entre los miembros del equipo.

- Aparición de conflictos interpersonales.

- Falta de dirección por parte de la administración.



Algunas de las recomendaciones de los expertos para vencer los obstáculos son los siguientes:

1. Revisar frecuentemente los principios operativos básicos del trabajo en equipo.
2. Orientarse hacia proyectos de corto alcance para repetir con frecuencia la sensación de logro entre los miembros del grupo.
3. Asegurar que el equipo tenga toda la información necesaria.
4. Recapacitar sobre el uso de las herramientas y métodos para la solución de problemas.
5. Cambiar algunos de los miembros del grupo e incluso al líder de ser necesario.
6. revisar el sistema de recompensas y reconocimiento.

### SISTEMAS DE REFORZAMIENTO: EL RECONOCIMIENTO.

Es importante que los miembros de un equipo sientan que la administración los trata a todos con justicia y en forma imparcial. Esto no significa que todos deben recibir un trato idéntico y que las evaluaciones de desempeño tengan que ser iguales: las diferencias no deben surgir en forma arbitraria, sino ser productos de reglas bien claras y conocidas por todos. Se recomienda recompensar todo intento individual por adquirir nuevas habilidades personales que contribuyan al éxito del grupo.

Para lograr una alta motivación en el trabajo en equipo, es necesario proporcionar un reforzamiento positivo a los miembros del mismo. El reforzamiento positivo no tiene que ser formal y estructurado. En realidad se debe buscar que sea algo variado para que las personas no se condicionen a un cierto tipo de reforzamiento. Sin embargo desde una perspectiva conductual, se debe buscar un condicionamiento de las personas hacia la conducta adecuada para el trabajo en equipo.

El reconocimiento debe ir directamente hacia el individuo, dando a conocer las causas específicas por la que se otorga, además debe ser un medio para cubrir necesidades insatisfechas de cada individuo. Por ejemplo no se va a otorgar un viaje de placer a un individuo que por razones de trabajo viaja frecuentemente a ese lugar.

## **EL DESEMPEÑO Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL TRABAJO EN EQUIPO:**

### **EL TRABAJO EN EQUIPO COMO UN VALOR CULTURAL**

La complejidad de la mayoría de los procesos, que se aplican en la actualidad en la industria y el comercio y organizaciones de servicios es tal, que no puede ser subdivididos para ser controlados en forma efectiva por un solo individuo, lo que hace evidente la necesidad del trabajo en equipo: los individuos tienen que aprender a trabajar en forma eficiente, dentro de un ambiente de interdependencia, confianza y comunicación libre.

Las empresas exitosas saben que la única forma de ser competitivas es a través del involucramiento de sus empleados en la planeación, el control y el mejoramiento de sus operaciones de manufactura y servicio. Ello se debe a que han aprendido que los empleados son los que mejor conocen sus procesos, por lo tanto son estos mismos los más adecuados para encontrar áreas de oportunidad de mejora, mediante una capacitación adecuada, se potencializa la posibilidad de encontrar las soluciones más apropiadas.

En toda organización existe un proceso de maduración hacia el trabajo en equipo como valor cultural. La administración alta y media, debe orientar su estilo de toma de decisión hacia uno participativo, basándose principalmente en la búsqueda del consenso. Los proyectos que manejen los grupos de calidad, y tratar de llevarlos a cabo, o al menos precisar la causa de la no puesta en práctica de dicho proyecto.

Mediante el trabajo en equipo los administradores y los empleados aprenden a colaborar con un objetivo común, a compartir información, a tomar decisiones por consenso y aceptar con madurez la retroalimentación.

### **ACTITUDES Y CONDUCTA: EL DESARROLLO DE UN CODIGO DE CONDUCTA**

Las actitudes que adopta un individuo de un grupo durante el trabajo en equipo son consecuencia de su propia personalidad, pero también puede ser el resultado de las conductas y actitudes de los otros miembros de la administración o de algún otro agente externo, para que estas actitudes y

conductas dañen lo menos posible al grupo y le permitan cumplir con sus objetivos, es conveniente que cada grupo desarrolle su propio código de conducta:

El siguiente código de reglas puede ser un ejemplo de código de conducta:

Asistir a todas las reuniones del equipo.

Colaborar activamente con las obligaciones del grupo.

Criticar constructivamente las ideas pero no a las personas que las aportan, cada miembro es libre de expresar las ideas que considere pertinente.

Escuchar atentamente las ideas de los otros miembros, iniciar y terminar puntualmente las reuniones del equipo.

Concretarse el tema en cuestión, hablar uno por uno, ser francos y honestos etc.

Para eliminar una conducta indeseable, el coordinador debe estar atento a descubrir cuales son los factores o situaciones que motivan la presencia de dicha conducta. En general para evitar conductas indeseables se deben evitar castigos, reforzar positivamente las conductas deseadas, forzar al grupo a regresar rápidamente al tema de discusión y apegarse al código de conducta.

#### **0.3.9.8. MEDICION DE LOS RESULTADOS DEL INVOLUCRAMIENTO DE LOS MIEMBROS**

La administración es responsable del funcionamiento de los equipos, de medir la eficiencia con la que estos se desempeñen y poner en práctica las acciones apropiadas para corregir el rumbo en caso de ser necesario.

Mediante el trabajo en equipo mejora el desempeño de cualquier organización. Mejora la calidad y el precio de los productos o servicios que entregamos a nuestros clientes y por supuesto mejoran las utilidades. El trabajo en equipo hace más productiva la organización, ya que se utiliza mas eficientemente el potencial humano y por el mismo costo se logran los resultados.

La RETROALIMENTACION es la información que se comunica al individuo o grupo sobre su desempeño. Un sistema de retroalimentación proporciona

a un equipo información periódica sobre su desempeño. La retroalimentación debe ser oportuna, oportuna y fluir con la mayor frecuencia posible.

Las variables del desempeño sobre las cuales se basa la retroalimentación deben ser medibles y lo mas relacionada posible con el logro de las metas del equipo. La retroalimentación debe darse como una actitud positiva y constructiva que ayude a los miembros a saber como se están desempeñando.

Normalmente se mide tomando como referencia el cumplimiento de los objetivos, lo cual se puede orientar hacia cuatro aspectos de mejoramiento: calida, productividad, servicio, condiciones de trabajo. Por otro lado también es importante medir el mejoramiento individual de los miembros e cuanto a relaciones humanas, conflictos interpersonales, habilidades de comunicación etc...

## EL TRABAJO EN EQUIPO COMO ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA EL CAMBIO:

La administración del cambio es más efectiva mediante el trabajo en equipo, ya que se intercambia información, se comparten recursos, se integran objetivos, se involucran personas en el aprendizaje mutuo etc.

Para que el trabajo en equipo impulse el progreso de cambio organizacional se necesita una masa crítica de personas involucradas en el proceso participativo.

Ocasionalmente surgen personas muy carismáticas que pueden iniciar un cambio por si solas, sin embargo esto seria algo excepcional, ya que se requiere de la participación y colaboración de la mayoría de la gente para que el cambio se produzcan. El trabajo en equipo influye en las personas de tal forma que refuerza su compromiso por adquirir conocimientos acerca de la manera en la que opera la empresa y como pueden contribuir los individuos en forma continua a la administración del cambio.

Para asegurar la participación de los miembros de un equipo DENNIS (1993) recomienda que se demande de ellos un alto desempeño, se les seleccione d acuerdo con sus habilidades actuales y potenciales ( no con

su personalidad) se ponga particular atención a las primeras reuniones mientras el equipo no esta maduro, se fijen reglas claras de comportamiento, se les mantenga informado de cualquier echo que pueda ser relevante para el proyecto en que puedan estar involucrados, se les evalúe el desempeño y se les recompense y reconozca por su colaboración en los logros del grupo.

### **0.3.9.9. CONCEPTOS DE VALOR AL CLIENTE**

#### **LA CADENA DE VALOR**

Una virtud esencial de toda persona u organización de calidad es la de reflejar una actitud de servicio para entender y atender lo que el cliente quiere, necesita y espera de ellas. Los clientes quedaran satisfechos e incluso agradecidos lo cual es otra virtud de la calidad importante, cuando un producto o servicio les proporciona un mayor valor al esfuerzo que les significa adquirirlo. Servir y agradecer son dos actitudes indispensables para que una actividad humana sea de calidad.

En la literatura de calidad total es común que se enfoque estos aspectos bajo una perspectiva económica, pero este es solamente uno de los parámetros a considerar en el proceso de intercambio de bienes y servicios. la satisfacción de un cliente no solo se traduce en una solicitud continua de bienes y servicios, con la consecuente transferencia monetaria al proveedor que cumple con sus deseos y expectativas, la satisfacción interna de una persona que sabe que ha servido con calidad, junto con el agradecimiento recibido son también parte de la recompensa que recibe el proveedor.

El valor se va creando a través de diferentes procesos, para finalmente ser proporcionado al cliente por medio de un producto o servicios que cuenta con las características funcionales, el precio, el tiempo de entrega, un trato de calidad durante el servicio de comercialización y el respaldo de una garantía de servicio post venta .

Por su parte entre los esfuerzos que realiza el consumidor están el costo de adquisición, el tiempo de espera, el sacrificio de no obtener en el producto algunas funciones que requiere, no contar con el producto en caso de fallas,

y soportar en algunos casos el trato inapropiado por parte de quien le presta el servicio, lo cual puede ser revertido de sacrificio a beneficio mediante una actitud de servicio de este ultimo.

En la era de la dirección estratégica de la calidad, se parte de valor deseado y esperado por el cliente para definir los procesos que Irán creando y posteriormente entregando ese valor , es una era en la que el consumidor es quien establece las condiciones y seleccionará como su proveedor aquella organización o persona que le proporcione mayor valor por el menor esfuerzo, esto es aquellos que lo dejen mas satisfechos , en los tiempos actuales se es competitivo como organización o como persona sise esta entre los que , de acuerdo a los criterios de mercado, proporciona mayor satisfacción al cliente.

Las empresas competitivas en la era de la administración estratégica de la calidad total tiene que planear y desarrollar tanto sus procesos administrativos como los operativos de tal forma que se aseguren de ofrecer y entregar al consumidor productos y servicios con mayor valor agregado que sus competidores. Esta es por mucho la mejor estrategia de negocios en el largo plazo. La publicidad y los esfuerzos promocionales pueden convencer a un cliente de adquirir un producto a la primera vez. y si en esta oportunidad queda satisfecho , las siguientes ventas se harán con menor esfuerzo de comercialización.

La fuerza que ha adquirido el consumidor debido a la apertura de mercado a nivel mundial, que se a incrementado la competitividad de estos, obliga a las organizaciones a estructurar sus procesos operativos y administrativos en forma encadenada para asegurarse que en cada eslabón se agregue valor al producto, lo que da como resultado un producto con mayor valor agregado para el consumidor.

La cadena de valor puede ser descrita como un conjunto de eslabones que representan los diferentes procesos que se llevan a cabo en una organización para proporcionar al consumidor quien es el que “jala “el resto de los procesos hacia la satisfacción de sus propia s necesidades. El valor creado por la cadena es mayor que la suma de los valores creados individualmente.

En general los procesos mayores que componen la cadena son los siguientes: el mercado de consumo, los canales de distribución y comercialización, la elaboración o fabricación y abastecimiento de insumos.

Percibir una organización bajo el concepto de la cadena del valor, permite aplicar el enfoque total de los sistemas, integrando a la empresa con las otras organizaciones y sistemas sociales que interactúan en el proceso. Para Michael Porter (1986) la cadena de valor es el conjunto de actividades que se utilizan para diseñar, producir, comercializar y dar servicio al producto, que debe mostrar como la empresa crea valor para sus clientes.

El valor es creado mediante un conjunto de actividades entrelazadas. Las actividades primarias, que están asociadas con los eslabones generales de la cadena que fueron previamente mencionados:

- La actividad logística de abastecimiento de insumos.

- Las operaciones del negocio

- La actividad logística de distribución

- La comercialización y la venta

- El servicio

Por otro lado hay actividades que dan soporte a las primarias: el desarrollo tecnológico, la administración de los recursos humanos y la infraestructura de servicios (finanza, legal, relaciones publicas etc.-.)

### **EL VALOR AL CLIENTE:**

Los clientes son quizás los recursos más importantes con el que cuenta una empresa, los esfuerzos de todos los integrantes de la organización deben orientarse hacia la satisfacción y el cumplimiento de las expectativas de los clientes. Sin embargo el desarrollo de la lealtad y la rentabilidad de los clientes es responsabilidad de la empresa. Son leales mientras están satisfechos con los productos. La rentabilidad se obtendrá mediante un proceso de calidad que permita operar con un nivel de costos tal que se pueda obtener un margen atractivo de ganancias.

En la cultura organizacional el valor del cliente debe tener un significado muy alto, todos en la empresa deben estar concientes de la importancia de dejar satisfechos a un cliente y tratarlo con calidad. Como dice Deming “un

cliente repetitivo deja 10 veces mas beneficios financieros que un cliente convencido mediante campañas publicitarias.”

Todos los clientes son igualmente importantes si se tiene una visión de largo plazo, el cliente que hoy compra una cantidad insignificante puede crecer hasta convertirse en un gran consumidor, Mientras que el gran cliente de hoy puede dejar de existir el día de mañana

Las empresas deben estar seguras de que los empleados encargados de atender a los clientes cuenten con el entrenamiento apropiado, pero sobre todo que cuenta con una cultura hacia el servicio. Para esto es necesario tomar en cuenta que un empleado satisfecho es igual que un cliente satisfecho que una fuerza laboral comprometida con la excelencia tanto en las operaciones internas como externas, creará las oportunidades de rentabilidad que necesita.

En su esfuerzo por lograr clientes, la empresa debe tratar de identificar a sus clientes y las necesidades de estos para así desarrollar proceso y estrategias que permitan ofrecerles valor a través de sus productos y servicios.

## **IDENTIFICACION DE LOS CLIENTES**

Lo primero que viene a la mente para describir que son los clientes, es que son aquellos que consumen los productos o los servicios de alguna organización; lo cierto es que aparte de estos existen otros en la cadena de valor que deben ser atendidos.

En general cliente es todo aquel que se beneficia directamente indirectamente con los servicios de un proveedor.

Al analizar el proceso completo de adquisición de un producto o servicio se persigue que en este interviene, por un lado el consumidor, el comprador y el que asumirá el costo económico que podría ser el mismo individuo u organización.



Este proceso se da a través de las siguientes actividades:

1. Identificación o creación de la necesidad: El consumidor o algún agente externo que influye en él crea o identifica una necesidad. Si se trata de una necesidad fisiológica básica de subsistencia, los propios mecanismos internos del consumidor, le harán saber la presencia de esta. Por ejemplo nutriente, abrigo, sueño etc...
2. Búsqueda de opciones para satisfacer la necesidad: El consumidor o comprador buscará las opciones disponibles para satisfacer la necesidad según sean los atributos o las cualidades que estas ofrezcan, siempre que no excedan las condiciones puestas por el que asumirá el costo económico.
3. Análisis y evaluación de opciones: Este proceso combina factores racionales, emocionales, en donde el peso de cada uno depende de aspectos culturales y de personalidad ya sea del individuo o de la organización que decidirá la compra.
4. decisión de adquisición a través de la selección de la mejor alternativa: Una vez que se han evaluado las diferentes opciones, la combinación de razonamiento con emociones lleva al comprador a tomar una decisión. Este proceso puede ser casi instantáneo, si la decisión es mas emocional que racional, o en caso contrario, tener una duración considerable pues requerirá de mayor análisis y muy probablemente de la participación de otros individuos.
5. Adquisición o compra o entrega y recepción del producto o servicio: Durante la adquisición se establece con mayor intensidad la relación interpersonal entre comprador y vendedor, pues es cuando se confirma la compra mediante un pedido y se fijan formal e informalmente, las condiciones en que ocurrirá esta-
6. Uso del producto o recepción del servicio: Al poner en uso el producto el consumidor juzgará el resto de las expectativas, lo cual determinará su grado de satisfacción. Con esto quedará grabado en la mente del consumidor información que será utilizada para evaluar las opciones en situaciones de compra posteriores.

### **ESTRATEGIAS DE VALOR AL CLIENTE:**

El valor que un cliente supone que recibirá de un producto o servicio es lo que lo convencerá de adquirirlo para satisfacer alguna necesidad: la

consecuencia de esta adquisición implica la transferencia de recursos económicos del que sume el costo por parte del consumidor hacia el proveedor. Estos recursos son los que sirven para que las organizaciones proveedoras puedan cumplir con la misión que su equipo gerencial haya definido. Es por esto que estructurar, dirigir y administrar una empresa como una cadena de valor hacia el cliente, se debe considerar sin excepción, como una estrategia corporativa para la competitividad:

Las compañías deben agregar valor a sus productos como componente clave de su estrategia competitiva (GRAHAM 1994).

El proceso de planeación estratégica se enfoca a partir de cuatro cuestionamientos básicos: que somos) y donde estamos (misión) , donde deberemos estar en el futuro para garantizar nuestra permanencia (visión) y que planes debemos establecer para dirigirnos hacia allá , esto es debe definir las estrategias a partir de lo que somos y del lugar de donde estamos para avanzar hacia donde queremos estar.

Las estrategias proporcionan dirección, pero es necesario conocer el punto de referencia inicial. Todo este análisis debe hacerse en el marco de referencia que proporciona el conocimiento de las necesidades y expectativas de los consumidores.

La respuesta al que somos se encuentra en el estatuto de la misión, que es el resultado los análisis de los grupos de referencia, internos y externos, que ejercen presión sobre el direccionamiento de la organización. Los grupos de referencias internos son aquellos que tienen un interés directo en los resultados de la empresa: accionistas administradores y empleados. Los grupos externos tienen interés en los resultados pero no pueden ejercer presión directa sobre los resultados, sino en forma indirecta a través de los clientes externos: proveedores, acreedores, competidores, el sindicato, el gobierno y todos los grupos de influencia, todo lo cual puede quedar plasmado en el estatuto de la misión, para poder optimizar la eficacia de la compañía. En este balance, no se puede decir que los intereses de unos sean más importantes que los otros, pero es necesario recordar que empleados satisfechos y con una cultura de calidad serán indispensables para la satisfacción del consumidor, lo cual es requisito para el cumplimiento de los otros

La administración debe medir periódicamente el cumplimiento de la misión, pues es esta información la que le permitirá saber donde se encuentra la empresa. Si la misión se cumple solo parcialmente, o si los mercados han evolucionado de tal forma que la misión ya sea obsoleta, esta debe ser replanteada para así poder definir estrategias que permita corregir el rumbo.

Además del rumbo, las organizaciones necesitan definir los límites morales y éticos que se desarrollarán las estrategias y la operación. Estos se indican en los valores corporativos socio-culturales de la empresa, que son también la base de la cultura organizacional. Los valores corporativos deben ser compatibles con el ambiente social y moralmente aceptado, que es a consecuencia de la revolución económica y comercial de nuestros tiempos.

## **LA NATURALEZA DEL SERVICIO Y LA CALIDAD**

Con el avance tecnológico y los cambios en la economía mundial, cada vez es más grande la contribución de las organizaciones de servicio al producto interno bruto de un país. Este fenómeno es más acelerado en los países desarrollados, pero ocurre también en otros de menor desarrollo económico, ya que se considera organización de servicio prácticamente a toda aquella que no realice transformación de materias primas en productos terminados. Esto incluye los bancos, escuelas, universidades, gobierno, mensajería, hoteles, transporte, información, accesoria, diversión, y esparcimiento.

La calidad en el servicio es un tema importante por que aún en organizaciones de transformación se presenta una cierta proporción de servicios. Berry y Parasuraman (1991) mencionan que las operaciones empresariales son siempre una mezcla de transformación de materiales y servicios. Esta combinación se presenta en cinco niveles en donde se pueden encontrar desde bienes tangibles con un bajo nivel de servicios (comida preparada) hasta servicios puros (consultoría) pasando por bienes con servicio intensivo (automóviles) etc.

Los sistemas de calidad conocidos han sido originalmente creados para la operación tangible de las empresas, y aún hoy en día no han alcanzado el desarrollo que los procesos de servicio requieren para ser más competitivos

## DEFINICION Y CLASIFICACION DE LOS SERVICIOS:

La calidad en el servicio requiere de un conocimiento profundo de la naturaleza de la producción de servicios. Un servicio es una actividad o conjunto de actividades de naturaleza casi siempre intangible que se realiza mediante la interacción entre el cliente y el empleado y/o instalaciones físicas de servicio, con el objeto de satisfacerle un deseo o necesidad.

Dada la naturaleza intangible de los servicios, el cliente los juzga a través de lo que persigue y como lo percibe, y la mezcla de ambas percepciones forma en su mente una imagen que tendrá efectos en juicios posteriores. El desarrollo de una reputación corporativa de calidad y credibilidad son pilares fundamentales para la competitividad de una empresa.

La calidad de un servicio es difícil de medir, no se puede almacenar, es complicada de inspeccionar, no se puede inspeccionar, no se puede inspeccionar su resultado, no tiene vida, su duración es muy corta, se ofrece bajo demanda, depende mucho de las personas. Todo esto hace que la calidad de un servicio sea juzgada por el cliente en el instante en que lo está recibiendo. Carlzon (1991), popularizó los momentos de verdad, los cuales ocurren durante la interacción personal entre el que proporciona el servicio y quien lo recibe, por ejemplo cuando un maestro asesora un alumno, en el tiempo que un mesero atiende la orden de un cliente, en el instante en que la recepcionista de una empresa recibe un visitante.

Los principales factores que determinan la calidad en el servicio son:

- El comportamiento, actitud y habilidad del empleado que proporciona el servicio.

- El tiempo de espera y el utilizado para ofrecer el servicio.

- Los errores involuntarios cometidos durante la prestación del mismo.

En lo que respecta a las actitudes, se espera que el servidor sea amistoso, atento, responsable, educado, amable, cortés, etc. Los servicios no son totalmente intangibles, pues algunas de sus características de calidad son completamente medibles, por ejemplo el número de errores cometidos, el tiempo de retraso, el total de clientes perdidos, el total de clientes atendidos, el tiempo de servicio. El último es el más importante en la calidad

del servicio independientemente de que la espera sea en una situación cómoda o no.

## **TECNICAS PARA MEDIR EL VALOR AL CLIENTE**

### **TECNICAS PARA MEDIR LAS NECESIDADES Y EL VALOR DEL CLIENTE:**

Las empresas que tienen de reputación de contar con los clientes satisfechos, no solo se fijan en estándares muy altos para los parámetros operativos del negocio que crean valor al cliente, sino que también cuentan con métodos para medir en que tanto están cumpliendo con las expectativas del consumidor. Los métodos de investigación del grado de satisfacción de los clientes deben tener tres objetivos: ayudar a clarificar el entendimiento de la relación histórica entre la compañía y sus clientes, servir para evaluar la satisfacción del cliente con respecto a los competidores y entender las formas en que los empleados influyen en la satisfacción del cliente.

Además se debe diseñar con base en las expectativas y la percepción de la calidad del servicio o del producto o servicio por parte del consumidor, involucrando a los empleados de tal forma que comprendan la importancia del cumplimiento de los estándares de calidad en el servicio.

La medición de la calidad de los servicios se realiza comúnmente a través de cuestionarios aplicados directamente al consumidor, los cuales se sugieren consideren tanto aspectos cualitativos como cuantitativos.

Las preguntas de los cuestionarios deben ser muy específicas y fáciles de cuantificar para poder llevar a cabo análisis posteriores. En algunas ocasiones conviene realizar también mediciones de calidad en servicios internos, cuando estos afectan directamente a los servicios externos, los resultados del análisis de las encuestas sirven para tomar acciones correctivas o preventivas que mejoren continuamente la satisfacción del cliente.

El diseño del cuestionario contiene las siguientes áreas : introducción, filtrado, demanda del servicio, problemas o quejas del servicio, grado de satisfacción o clasificación demográfica del cliente.

## **USO DE LOS VALORES DE MEDICION DEL VALOR DEL CLIENTE**

La medición del grado de satisfacción del cliente no es útil si no sirve para establecer acciones de mejoramiento que permitan ofrecer mayor valor al cliente. Los resultados pueden tener un enfoque a nivel operativo para motivos de mejoramiento y control, o sobre toda la organización, como es el caso del departamento de servicios de comunicación al cliente AT&T de estados Unidos, que para comprender el significado de la satisfacción del cliente utiliza tres indicadores: VALOR AGREGADO AL CLIENTE: que compara el nivel de satisfacción de sus clientes con el nivel de satisfacción de la clientela de sus competidores. VALOR AGREGADO AL PERSONAL: que mide el nivel de satisfacción de sus empleados y EL VALOR AGREGADO ECONOMICO: que mide la rentabilidad financiera.

Estos indicadores sirven para reorientar el negocio si existe un claro incumplimiento de la misión de la empresa.

Por otro lado, la medición de las percepciones y expectativas, a través de instrumentos como SERVIQUAL, permite poner en evidencia cuatro aspectos que impiden alcanzar una ventaja competitiva.

Realmente no conocemos lo que el cliente quiere.

Se están monitoreando parámetros de calidad que no son importantes para el cliente.

Los estándares de desempeño de calidad en el servicio no son competitivos.

No están cumpliendo en el mercado con lo que se promete.

Este método ayuda a ubicar los problemas de calidad en el servicio para que los procedimientos de mejoramiento sean eficaces y bien dirigidos.

El conocimiento cuantificado de la percepción y expectativas del valor del cliente , así como la medición de su grado de satisfacción una vez que ha recibido el servicio, son la principal fuente de información para que las empresas realicen una planeación estratégica eficaz y de mejoramiento que incremente su competitividad.

## **MEDIDAS DE SATISFACCION E INSATISFACCION DEL CLIENTE Y SU EFECTO EN LA ECONOMIA DE UNA ORGANIZACIÓN**

El análisis de las tendencias de la satisfacción del cliente, a través de indicadores adversos como quejas, reclamos, retrasos, etc. Nos permite evaluar en forma económica el efecto de un servicio sin calidad.

Los problemas de calidad en el servicio tienen un efecto más fuerte en la mente del consumidor que los de un producto por que penetran en su propia cultura, lo que contribuye a la formación de una imagen respecto al servidor, que se traduce en reputación.

Los beneficios asociados con una buena reputación de calidad son muchos y con efectos favorables a largo plazo. De hecho sirven como una coraza protectora cuando en el corto plazo se presentan problemas esporádicos de calidad, el cliente no puede creer que una empresa con imagen de calidad le haya dado un mal producto o un mal servicio y en cierto modo se le perdona.

Las empresas con mala imagen de calidad en el servicio difícilmente tienen credibilidad en el mercado aun cuando en realidad estén haciendo las cosas mejor que otras empresas con mayor reputación , se necesita de un tiempo largo para cambiar una imagen de calidad, sin embargo se debe tomar en cuenta pues cuesta mas cambiar una mala imagen que una buena.

## **CALIDAD TOTAL EN EMPRESAS DE SERVICIOS**

Las empresas de servicios igual que las manufactureras, deben establecer sistemas de calidad total. En general los problemas de calidad total en empresas de servicios tiene la misma estructura que la utilizada por las empresas de transformación.

Los componentes de un programa de calidad son los siguientes:

- ❖ Involucramiento y liderazgo de la alta dirección.
- ❖ Plan estratégico de servicio.
- ❖ Procedimientos para comprender las necesidades y expectativas de los clientes bajo un enfoque de valor que permita el diseño de producto o

servicio que satisfaga al consumidor. Infraestructura de servicio para respaldo y atención al cliente, como garantía de servicio que promueva su credibilidad y confianza

- ❖ Sistemas de medición del grado de satisfacción del cliente, basados en encuestas periódicas, así como la documentación de experiencias (buenas y malas) en la relación y trato al cliente.
- ❖ Sistema de evaluación de los costos asociados (directos e indirectos) a la falta de calidad en el servicio.
- ❖ Sistema de mejoramiento de calidad en el servicio que se basen en el conocimiento de las causas de error y su relación con la actitud y el comportamiento del personal asignado para trato directo a los clientes.

El mejoramiento de la calidad en el servicio se basa en el hecho de que esta se puede observar y medir, su objetivo es exceder las expectativas del cliente a través de un enfoque positivo hacia la calidad que haga tender las quejas por mal servicio a cero.

### **0.3.10. SIETE HERRAMIENTAS BASICAS**

La mejora continua y su implantación por medio del ciclo PDCA, se lleva a cabo utilizando herramientas adecuadas para cada etapa. Catorce son las herramientas tipificadas para la implantación de la calidad y su mejora:

Las denominadas herramientas básicas y las otras siete denominadas herramientas de gestión. No obstante, la utilización de estas técnicas no se limitan solo a este ámbito descrito también son aplicadas en todas aquellas actividades o funciones que tengan que ver con la gestión y mejora de la calidad, así como otras situaciones como la toma de decisiones, definición de estrategias, optimización de los recursos etc.

Un aspecto importante que tiene estas herramientas es la capacidad de integración entre sí, facilitada por su compatibilidad por su compatibilidad, lo que nos lleva a multiplicar los resultados.

Algunas de las mejoras de carácter genérico que aportan y que son de gran ayuda en la mejora continua, se enumeran a continuación:



- ❖ Identificación y selección de problemas generados, analizando la causa y los efectos. Búsqueda de soluciones eficientes a los problemas generados.
- ❖ Análisis de causas generadoras de falta de calidad, facilitando su control y supervisión.
- ❖ Establecimiento de actividades prioritarias en base a los efectos o consecuencias que las causas puedan acarrear.
- ❖ Facilitar el control de procesos y funciones advirtiéndolo de posibles irregularidades o desviaciones detectadas.
- ❖ Ordenación de las necesidades o expectativas de los clientes, tanto internos como externos.

Las siete herramientas básicas son las siguientes:

1. Diagrama de Pareto.
2. Diagrama de causa y efecto o de Ishikawa
3. Histograma
4. Gráfica de control
5. Diagrama de correlación o dispersión.
6. Hoja de recogida de datos
7. Estratificación de datos.

A continuación se describen cada una de ellas:

- **DIAGRAMA DE CAUSA EFECTO:** también conocido como diagrama de Ishikawa, en honor a Kaoru Ishikawa. También se le denomina diagrama “espina de pez”

Analiza de una forma organizada y sistemática los problemas, causa y efectos, y los resultados en los cuales se les llama en calidad los efectos.

En este diagrama se presentan los factores en los cuales puede enfocarse lo más frecuente es utilizar las 6M'S: mano de obra, materiales, método, medio ambiente, mantenimiento y maquinaria. Estos factores primarios que dependen de la situación pueden variar formarán las espigas principales del diagrama.

Se establecen las siguientes fases para su realización:

1. Definir y establecer en forma clara el problema que queremos resolver. dicho problema causante de la falta de calidades nuestros procesos, se describirá en el extremo de la columna principal en forma de flecha que constituye el diagrama.
  2. Identificar los factores más relevantes que influyen en el problema a resolver, lo que podríamos definir como espinas, principales o primarias.
  3. Determinar y analizar de una forma ordenada y estructurada las causas y las causas de las causas o subcausas que originan el efecto.
  4. Una vez concluido el análisis de causas es aconsejable realizar una reflexión para evaluar si se han identificado todas las causas (sobre todo si son relevantes)
  5. Toma de datos de las diversas causas del problema, valorando el grado de incidencia global que tiene sobre el efecto. Este permitirá sacar unas conclusiones finales y aportar las soluciones más aconsejables para resolver y controlar el efecto estudiado.
- **DIAGRAMA DE PARETO:** Se trata de una herramienta para tomar decisiones sobre que causas hay que resolver prioritariamente para lograr una mayor efectividad e la resolución de los problemas. la regla de este economista italiano consistía en que aproximadamente el ochenta por ciento de los problemas se deben a tan solo un cuarenta por ciento de las causas, es decir un mínimo porcentaje de las causas originan un gran porcentaje de problemas .El diagrama de pareto puede identificar este pequeño porcentaje de causas mas relevantes sobre las que primero se deben actuar. Para su realización se emplea un diagrama de barras. cada una de las barras representa una de las causas diferentes que provocan fallos o el número de problemas que originan la causa que representa.

Las diferentes etapas para llevar un diagrama de pareto son:

1. definir claramente las variables que van a ser estudiadas, es decir respecto a que problemas o en base a que características de calidad se va realizar el estudio. Se debe revisar que tipo de datos van a ser necesarios, como se obtendrán y establecer el alcance en tiempo del estudio.

2. proceder a la obtención o recogida de los datos necesarios. Será de gran utilidad el uso de las tablas estructuradas para la recopilación de dicha información y el cálculo de acumulados.
3. Elaboración de los diagramas de pareto , tabulando de forma adecuada las cantidades que aparezcan

Ayuda a definir la línea de actuación frente a una situación.

- **HISTOGRAMAS:** representa de una forma grafica, la variabilidad que pueda presentar una características de calidad. es decir muestra que tipo de distribución estadística presentan los datos.

Para ello también adopta el diagrama de barras como representación gráfica, en el eje horizontal se representa el rango (Valor máximo – valor mínimo) posible de valores que abarca la variable, dividido en un numero determinado de intervalos. El número de intervalos dependerá del número total de datos que tenemos de la variable tal como se describe en la siguiente tabla.

<b>NUMERO DE DATOS</b>	<b>NUMERO DE INTERVALOS</b>
Inferior a 50	5 a 7
50-100	6 a 12
100-250	7 a 12
Superior a 250	10 a 20

Cada intervalo estará representado por una columna o barra. Normalmente la anchura de los intervalos es idéntica y corresponde al rango de la variable dividido por el número de los intervalos correspondientes. En el eje vertical se representa la frecuencia o numero de datos que existen en cada intervalo.

El proceso para realizar un histograma comprende las siguientes etapas:

1. Obtención de los datos necesarios
2. Recuento de datos y cálculos máximos y mínimo globales de la variable.
3. calculo del rango de valores entre los que se mueve la variable.
4. calculo de numero de intervalos , como la figura anterior lo muestra .los limites deben quedar perfectamente definidos.

5. Elaborar el resto del histograma, para elaborar esta tarea es aconsejable rellenar previamente en una tabla de frecuencias en la que figuren los intervalos y el número de datos para cada uno de ellos.
- **DIAGRAMAS DE DISPERSION:** también se le conoce como diagrama de correlacional o bivalente, la tarea principal pone de manifiesto la relación entre dos variables características de calidad en función de los valores medidos, al variar ambas en una determinada situación. De esta forma se aprecia gráficamente el comportamiento o correlación existente entre ambas variables, o por el contrario comprobar su independencia o no correlación.

Para llevar a cabo el diagrama se utiliza un gráfico de ejes cartesianos. En cada uno de los ejes se presenta una de las variables con escala de valores adecuados al rango que abarca. Por cada valor que adopte una variable se le determinará el valor correspondiente a la otra y se representa el par de valores por un punto del gráfico.

Los pasos a seguir para realizar el diagrama de dispersión son:

1. Recoger muestras o pares de datos referentes a las variables del estudio en números suficientes (50-100) en una tabla. Es muy importante determinar en qué situación se recogen los datos.
  2. Establecer el rango de valores de ambas variables con el objeto de decidir las escalas adecuadas para la representación en los ejes.
  3. Elaborar el diagrama marcando los puntos de intersección en el plano de los pares de datos, remarcando de alguna forma la posible coincidencia de dos o más puntos.
  4. Una vez elaborado el diagrama, hay que realizar el análisis o la interpretación.
- **HOJA DE RECOGIDA DE DATOS:** También conocida como hoja de registro o de verificación, consiste en la recopilación ordenada y estructurada de toda la información importante y útil que se genera en los procesos y actividades.

Los formatos posibles de recogida de datos son numerosos: gráficos, numéricos, por símbolos etc. Una de las fórmulas más utilizadas consiste en la plantilla o tabla predefinida. Para elaborar este tipo de formulario se ha de conocer previamente el tipo de datos que se recogerán de acuerdo con la

situación o actividad a controlar, como la vamos a recoger y almacenar, y los puntos de recogida.

Es importante que en cada plantilla figure un apartado de información complementaria, sobre aspectos referentes al tipo de proceso descrito, lote considerado, operario que lo realiza, . Fecha, hora, numero, de muestras totales y parciales.

Una vez recopilada toda la información se realizara un análisis o una valoración de la información obtenida para poder determinar tendencias, controlar procesos, analizar problemas o decidir acciones prioritarias.

La hoja de recogida de datos es de gran utilidad por diversos motivos:

1. Recoge la información que es básica para el control de procesos y que sirve como soporte de otras técnicas o herramientas que se nutren de ellas.
  2. Facilita la recogida de dicha información de forma homogénea y uniforme independientemente de las diferentes personas que participen.
  3. Facilita el análisis y control de los datos sobre los procesos.
- **GRAFICAS DE CONTROL:** las graficas o diagramas de control se utilizan para analizar, supervisar, y controlar la estabilidad de los procesos, mediante el seguimiento de los valores de las características de calidad y su variabilidad. Es una herramienta básica para el control Estadísticos de procesos o SPC.

Para elaborar el grafico de control se emplea el diagrama de líneas. En base a los datos se calculan unos límites de control superior LCS e inferior LCI., entre los que variara la mayor parte de los valores de la variable sometida a control, los márgenes o bandas fuera de los limites de control servirán para tener controlada la variabilidad del proceso y apreciar aquellos valores que salen fuera de la zona establecida, problema este que habrá que resolver para tener dominado o controlado el proceso.

Mediante el grafico de control se puede observar la evolución del proceso, determinando si las variaciones posibles son de tipo puntual cuando solo existe alguna que otra muestra de la variable que se sale de los limites, o por el contrario si se presenta un fenómeno continuo, lo que indicará un cierto desajuste en el proceso en el que tendrá que actuar.

- **ESTRATIFICACION DE DATOS:** consiste en la clasificación y separación de los datos en grupo o categorías con el objeto de realizar un análisis más exacto y profundo de las causas, indagar sobre problemas y comprobar que las acciones correctivas y de mejora son eficientes.

Es un tipo de herramienta que por si sola no representa un elemento de mejora, pero sirve de inestimable ayuda en la elaboración de otras herramientas como el diagrama de pareto de dispersión. En este último caso pueden ocurrir que mediante la estratificación de datos se aprecien algunas correlaciones no visibles si se consideraran todos los datos, el análisis de los problemas y sus causas y sobre todo consigue apreciar situaciones anómalas o tendencias no evidentes que requieren un ajuste y evidencia posterior.

- **BRAINSTORRNING: O TORMENTA DE IDEAS** puede utilizarse como soporte de otras herramientas de gestión, y que persigue la generación de ideas por parte de un grupo de personas reunidas para tal efecto. Se pretende potenciar la capacidad de todas las personas que participan para que se expresen sin temor y de una forma espontánea todas las ideas que les vayan surgiendo sin censuras o críticas. Posteriormente entre todas las ideas que se hayan recopilado se analizan y seleccionan las más interesantes o viables.

Es una frecuencia de uso frecuente a lo largo de todo el proceso de mejora que requiere la implicación de todas las personas y el trabajo en grupo, con el objetivo de aportar ideas para solucionar problemas , averiguar causa y descubrir obstáculos u obtener mejoras.

La idea consiste en reunir a un grupo no excesivamente numeroso de 6 a 8 personas, para que de una forma ordenada y sencilla, sin entrar con explicaciones, aporten ideas originales.

### **0.3.11 HERRAMIENTAS DE GESTION UTILIZADAS EN LA CULTURA DE CALIDAD**

Son las herramientas nuevas que junto a las siete básicas y descripta completan las catorce, es un conjunto de técnicas con un carácter mas

avanzado que las siete herramientas básicas y están orientados a niveles medios-alto de la escala organizativa en grupo empleadas en la gestión y planificación.

Permiten una aplicación y adaptación y modificación bastante flexible. Se pueden aplicar en forma independiente si bien la integración de algunas de ellas con las herramientas básicas permitirá aumentar la eficiencia de los procesos de mejora continua de la calidad.

Herramientas de gestión son:

- ❖ Diagrama de afinidades
- ❖ Diagrama de relaciones
- ❖ Diagrama de árbol
- ❖ Diagrama de matriz
- ❖ Diagrama de análisis de matriz-datos
- ❖ Diagrama de PDPC o de proceso de decisión.
- ❖ Diagrama de flujo.

#### DIAGRAMA DE AFINIDADES:

Se trata de una herramienta dirigida de trabajo de grupo, consiste en la recogida de datos, ideas y opiniones sobre un problema, organizándolas en forma de grupo según criterios afines. Para cada grupo se definirá el aspecto común de la gestión que lo caracteriza.

Permite abordar un problema de forma directa mediante la generación abundante de datos e ideas por parte de todas las personas implicadas. Para ello es aconsejable realizar previamente un Braistorning sobre el problema o situación.

El proceso comprende los siguientes puntos:

1. Definir los objetivos
2. Generación y recopilación de los datos e ideas.
3. Puesta en común explicación de los diferentes datos.
4. Organización de los datos en grupos de afinidad bajo el epígrafe común de gestión que los agrupa.

### ➤ DIAGRAMA DE RELACIONES:

Este diagrama determina de forma grafica las relaciones o conexiones lógicas existentes entre los diferentes datos e ideas recopilados en el diagrama anterior, respecto a un problema o situación, de tal forma que se establezcan los diversos niveles causales entre ellos.

Las etapas que pueden llevarse a cabo son:

1. Definir claramente el problema
2. Identificar todas las causas
3. Establecer las relaciones causa-efecto
4. Determinar las causas más relevantes, para establecer prioridades.

### ➤ DIAGRAMA DE ARBOL:

Se emplea para ordenar de forma grafica las distintas acciones o gestiones que se deben llevar a cabo para solventar el problema o situación sometido a estudio. Establece el flujo de acciones a emprender para la adecuada resolución de la situación a mejorar, llegando a niveles cada vez mas detallados de modos de acción.

Para realizar el diagrama se definirán los objetivos finales que queremos obtener, dividiendo el proceso en etapas o fases. En cada etapa se definieran las actividades necesarias, priorizando las mas importantes y urgentes.

### ➤ DIAGRAMA DE MATRIZ:

Mediante el uso de matrices se define gráficamente las relaciones que pueden existir entre diferentes factores. En particular, las que pueden existir entre las causas, efectos y soluciones de una situación o problema.

En la casilla de intersección de los factores que se consideran se establecerá el grado de relación o intensidad. Así mismo se puede determinar la dirección de la influencia entre los diferentes aspectos o factores.

Más concretamente permite relacionar las causas de cada efecto y las soluciones que se pondrían en práctica.



### ➤ DIAGRAMA DE ANALISIS DE MATRIZ - DATOS :

Este analiza la información generada en el diagrama de matriz anterior. Estudia de forma individual cada dato, su importancia así como sus relaciones, para dilucidar el grado de importancia que en realidad poseen. Para ello se emplean técnicas de estadística de un cierto grado de complejidad, conocidas con el nombre de análisis multivariable.

Es una herramienta que necesita un cierto aprendizaje y que normalmente no utiliza representaciones gráficas debido a su carácter eminentemente numérico.

### ➤ DIAGRAMA DE PDPC:

Este diagrama, también conocido como diagrama de decisión, implementa las cadenas de causas- efectos-soluciones. Permite anticipar las posibles dificultades y desviaciones que se han de tomar. Si existen diferentes decisiones o situaciones con diferentes resultados, se establecerán las diferentes ramas para cada uno de los posibles casos.

### ➤ DIAGRAMA DE FLUJO:

Este diagrama se utiliza una serie de símbolos predefinidos que representan el flujo de operaciones con sus relaciones y dependencias, el diagrama de formato de flujo es fijo: existen diversas variedades que emplean una simbología diferente.

Los diagramas de flujo pueden ser muy útiles cuando se requiere realizar una optimización de procesos, oportunidades de mejoras o simples reajustes, empleándose como punto de partidas que visualice globalmente la secuencia de pasos a ejecutar. En este sentido se utiliza en tareas de Benchmarking para apreciar gráficamente como se lleva a cabo los diferentes procesos y decidir cuales son los más eficientes.

El proceso de flujo grama comienza por establecer los puntos de partidas y final, posteriormente se identifican y se clasifican las diferentes actividades que forman el proceso a realizar, la interrelación existentes entre todas ellas, las áreas de decisión. Un aspecto importante antes de realizar el flujo

es establecer que grado de profundidad se pretende en la descripción de actividades procurando tener siempre el mismo nivel uniforme de detalle.

Este aporta un conocimiento claro y avanzado del proceso identificando las actividades básicas, flujo de información material.

#### ➤ CIRCULOS DE CALIDAD:

Con inclusión decidida del factor humano en la gestión de la calidad y especialmente en la mejora continua, surgen los grupos de mejora y muy especialmente los denominados círculos de la calidad, propiciado por kaoru ishikawa.

Consiste en una reunión voluntaria de una serie de empleados relacionados con un ámbito común de la empresa y que trataban de analizar y solucionar, de una forma continua y participativa los diferentes problemas de su entorno de trabajo, los círculos de calidad se basan principalmente en la mejora continua en el ámbito de la gestión de la calidad total. Responde ala idea de motivar a todos los empleados, otorgándoles la responsabilidad de solucionar los problemas de los medios de trabajo, de los procesos y de los sistemas que manejan, aportando ideas, sugerencias y proyectos a la dirección.

Hoy en día los círculos de calidad se aplican a todos los procesos de la dirección, no tan sólo con los operarios o empleados de ka escala baja, para aprovechar todas las capacidades y experiencias de los recursos humanos y aumentar la competitividad de la empresa.

#### 1. BENCHMARKING:

La obtención de las ventajas competitivas es el objetivo prioritario de las estrategias de la empresa y la gestión de calidad total, el benchmarking se sitúa con el objetivo de alcanzar la excelencia como meta para la empresa, tratándose de reflejar en los objetivos y gestión de aquellas empresas que lo hacen.

El concepto de benchmark, que se puede definir como marca utilizada como referencia, es decir, se fija un estándar sobre en el que realiza la comparación; de esta forma el benchmarking significa la comparación y

aprendizaje respecto a las empresas líderes del sector y que se consideran como ejemplo a seguir, alcanzar y superar.

Existen cuatro aspectos que definen la filosofía del benchmarking y rigen su forma de actuación:

1. Conocerse así mismo. Cada empresa debe analizar su forma de operar y estudiar a fondo todos los procesos y métodos. El objetivo será descubrir los puntos fuertes, y sobre todo, los puntos débiles, de esta manera se conocerán aquellos aspectos que deberán subsanarse mediante la comparación, comprensión y aprendizaje con respecto a las empresas líderes de la competencia.
2. Conocer la competencia: Evaluar y conocer perfectamente a la competencia en lo referente a los resultados, formas de operar, prácticas, puntos fuertes. Es necesario seleccionar a las empresas líderes en el sector considerando o en determinados aspectos o funciones en las que se destaquen por su excelencia, pasando a considerarlas como referencia en el aprendizaje. dos aspectos importantes, la visibilidad de la competencia y por otra la actualización constantes de todos los datos para conocer en todo momento su estado, su evolución, y sus resultados.
3. Aplicar lo aprendido: Como resultado del aprendizaje obtenido de las empresas líderes de la competencia, se habrá alcanzado unos niveles de conocimiento que se aplicarán y se incorporarán a los procesos, prácticas y métodos.
4. Alcanzar La excelencia y liderazgo: la idea no es llegar a ser tan bueno como la competencia, No es suficiente, las empresas no deben conformarse con eso. Deben aspirar a lo máximo, es decir obtener la superioridad sobre las demás empresas, que en principio ocupan los primeros puestos del sector.

TIPOS DE BENCHMARKING: pueden clasificarse en distintos grupos como son:

**Benchmarking interno:** Representa la idea de conocerse a si mismo, definir los puntos fuertes en los que la empresa se destaca y que tratará de extender, y definir los puntos débiles que la empresa tratará de fortalecer o mejorar.

**Benchmarking competitivo:** su objetivo es conocer a la competencia, a la que se analiza y se compara con nuestra empresa y tratará de averiguar como se pueden subsanar los puntos débiles mediante la observación de la forma en lo que lo consigue los líderes del mercado. existe una dificultad importante que consiste en conocer como la competencia maneja sus procesos, los métodos que emplean, datos y resultados fiables.

**Benchmarking Funcional:** la comparación se realiza entre funciones y no entre empresas. No se buscan líderes de empresas similares, sino líderes de una función específica: Nuestra empresa tratará de analizar y solucionar las deficiencias de esa función específica basándose en aquellas compañías que se destaquen en ese aspecto funcional.

**Benchmarking Genérico:** El conjunto de objetivos que abarca es más amplio, no solo serán funciones las que se comparan. Se centrará más en los procesos de forma global, tratando de investigar todo tipo de prácticas, incluso aquellas que no son utilizadas por nuestra compañía y que podría interesar a incorporar.

## **ETAPAS BASICAS DEL PROCESO DE BENCHMARKING:**

### **✓ Planificación:**

1. Identificar cual será el objetivo a estudiar por el benchmarking . Es decir seleccionar el proceso, producto, servicio, función, practica, punto critico etc. que será el objeto de análisis.
2. seleccionar las compañías mejores o los líderes funcionales, que tanto si son competencias directas como no lo son, estén considerados como los primeros en el sector fijado como objetivo del benchmarking.
3. Establecer y llevar a cabo la recopilación según el método óptimo de recogida de datos, tanto de origen interno como de la competencia.

### **✓ Análisis:**

4. determinar y evaluar las diferencias que existen con el líder de la competencia seleccionado. Es decir donde estamos y donde está nuestro benchmark, en el aspecto o área que estamos considerando en el estudio.

5. establecer la fase de evolución del modelo de nuestra empresa respecto a la competencia: se tienen que marcar los plazos y objetivos a cumplir para el aprendizaje e implantación de las nuevas prácticas.

✓ **Integración:**

6. Información a la dirección de la empresa de los datos y resultados del análisis anterior con el objeto de que esta se decida su aceptación.
7. establecer los planes de acción y objetivos funcionales que se van a llevar a cabo y de que forma. Se tienen que comunicar a toda la organización como primer paso para contar con su complicidad.

✓ **Acción:**

8. desarrollar e implantar los planes de acción previstos: se llevarán a cabo todas las acciones y estrategias planificadas. Es la fase ejecutiva.
9. Evaluar y controlar el grado de cumplimiento de las acciones, llevando a cabo las correcciones necesarias para controlar y asegurar su adecuada implantación.
10. Actualizar el benchmark sobre el cual se realiza el estudio. El esfuerzo es continuo y se han de renovar en forma constante tanto los datos sobre nuestra empresa como sobre todas las empresas de la competencia.

El benchmarking no acaba nunca siempre hay algo que mejorar y la competencia evoluciona a la vez que evoluciona nuestra empresa, debe ser considerado como una actitud continua con el objetivo de alcanzar el liderazgo sobre el resto de los competidores.

## **REINGENIERIA:**

Es una potente herramienta de mejora no se encuentra específicamente dentro de las consideradas estrictamente herramientas de la calidad, sino mas bien ligada a los cambios que afectan a la organización, sus estructuras y a los procesos que tienen lugar en ellas.

Sin embargo banchmarking y reingeniería son conceptos que se complementan, las estrategias relacionadas con la organización y sus estructuras pueden dar lugar a una infraestructura muy adecuada, para implantar una gestión rápida eficiente y poco costosa, es decir basada en la calidad total.

La reingeniería busca grandes mejoras y cambios a través de nuevos procesos, se define como la revisión total y el consecuente diseño profundo de los procesos, para lograr mejoras espectaculares en aspectos importantes como los costes, calidad, servicio, tiempo.

Hay que incidir en varios aspectos expuestos en la definición anterior:

- Revisión total: se ha de cuestionar todo de manera muy profunda, abarcando todas las partes y aspectos del proceso. un error que hay que evitar es “pasar por alto o dar por echo ciertos aspectos tradicionales por considerar que no admiten ser cuestionados, la idea es evolucionar de cómo se “hacen” las cosas a como se deberían hacer.
- Rediseño profundo: con el rediseño no se pretende una simple mejora, modificación o pequeños cambios, sino un cambio, drástico de estructuras y procesos. hay que abandonar las prácticas y procesos poco eficientes y evolucionar las prácticas.
- Mejoras espectaculares: el objetivo de la reingeniería no son los pequeños ajustes o retoques, se persiguen cambios importantes. en este sentido será de gran ayuda la innovación tecnológica y los procesos informáticos. Se trata de una estrategia ambiciosa.
- Orientación clara hacia los procesos en detrimento de la organización:, personas o estructuras.

FILOSOFIA	
CALIDAD TOTAL	REINGENIERIA
¿Cómo mejorar los procesos?	¿Por que utilizamos los procesos?
Ajustes y mejora continua.	Cambios drásticos

La reingeniería es una estrategia que se puede aplicar a cualquier situación dentro de la empresa y será tan beneficiosa en aquellas empresas que necesitan imperiosamente un cambio para evitar su desaparición como en aquellas que desean mantener y superar la posición de privilegio que ocupan frente a la competencia. Algunos de los beneficios que se logran con la reingeniería son:

2. Cambios positivos a procesos más eficientes, las cosas que se hacen como deben hacerse, de forma mas ordenada siguiendo un orden lógico.
3. Comportamiento activo de las personas, que aportan ideas y opiniones implicándose en la evolución y mejora de los procesos.
4. Reducción de controles y verificaciones en los nuevos procesos.
5. Se logra la integración de trabajos, varias tareas se combinan en una sola, la reingeniería es contraria a la división del trabajo. De los departamentos funcionales, gerentes, supervisores y estructuras jerárquicas, se pasan a equipos de procesos, gerentes entrenadores, y estructuras planas.

## **FASES:**

1. Conocer y estudiar todas las etapas y aspectos del proceso actual como se lleva acabo, su estructura etc.
2. Analizar en profundidad el proceso , los puntos fuertes y los débiles , así como evaluar aspectos claves como el coste, la calidad, el tiempo etc.todo bajo la perspectiva de “ que se tiene “ y que se debe tener.
3. Investigación y búsqueda de nuevos procesos que aporten soluciones distintas para aumentar la eficiencia.
4. Diseño y documentación de los nuevos procesos que utilizaremos, estructuras, tares que implican implantación etc.
5. Implantación de los procesos, controlando su puesta en funcionamiento, realizando ajustes o acciones correctivas, verificando los resultados. etc.

## **0.4. JUSTIFICACIÓN**

Debido al momento que se está presentando en el sector del Gas natural vehicular en la ciudad de Santa marta, a la puesta en marcha de nuevas y variadas estaciones de servicios en la industria del gas natural y la gasolina como sustituto en la ciudad. Se hace necesario que las estaciones de servicios de Gas Natural Comprimido adopten una cultura de calidad en todas las dependencias que la integran, la cual se fundamentan en la adopción de nuevos valores, hábitos, practicas, herramientas, estrategias de calidad que armonicen en un tipo de administración que harán que la organización pueda cumplir su misión, logrando los objetivos de rentabilidad y productividad.

El planteamiento realizado anteriormente pone de manifiesto la importancia del presente estudio por cuanto a través del mismo se pretende despertar la reflexión de la alta gerencia, sobre las condiciones laborales en las que se debe desarrollar una buena administración.

La cultura de la calidad se considera como un factor decisivo o determinante para la eficiencia y eficacia de los procesos, teniendo en cuenta el comportamiento del grupo, condicionado por la percepción que tenga este de la organización. Por lo cual la cultura de calidad debe ser desarrollada para lograr un equilibrio entre el grupo de referencia y lógicamente cambiar y mejorar el clima de trabajo.



## **0.5. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo general:**

Determinar a través de la cultura de calidad que los procesos administrativos desarrollados en las estaciones de servicios de Gas Natural Comprimido sean los mejores, y que contribuyen a la eficiencia y eficacia de dichos procesos, para logra una mejor competitividad en el sector de los combustibles líquidos en la ciudad de Santa Marta.

### **6.2 Objetivos específicos:**

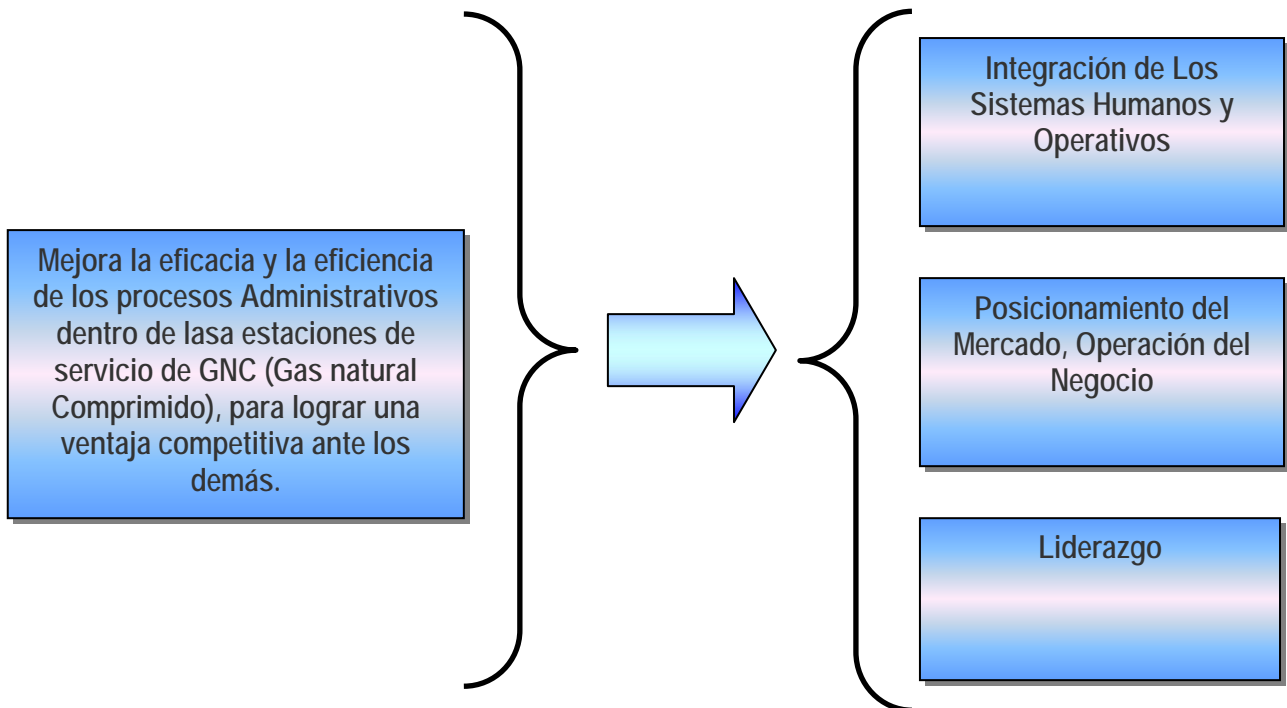
- ❖ Identificar los elementos que integran la cultura de calidad en las estaciones de servicios que inciden en el logro de los objetivos organizacionales.
- ❖ Describir la arquitectura organizacional de la empresa en la actualidad que contribuye a la eficacia y eficiencia de los procesos productivos.
- ❖ Aportar los conocimientos necesarios en cuanto el tema de sistema de calidad actualmente utilizado por las empresas para su máxima rentabilidad y máximo éxito en el mercado.
- ❖ Relacionar los factores sociales con el desarrollo de una cultura de calidad en las estaciones de servicios de Gas Natural Comprimido para lograr establecer un clima organizacional motivante, retador y participativo en pro del logro de la misión de las Estaciones De Servicios en la ciudad de santa Marta.

## **0.6 .FORMULACION DE LA HIPOTESIS**

### **❖ HIPOTESIS DEL TRABAJO:**

Es posible modernizar la cultura de calidad de las Estaciones de servicio de GNC (GAS NATURAL COMPRIMIDO PARA VEHÍCULOS), provocando cambios en las actitudes, hábitos, valores, herramientas, prácticas, metas en los grupos e individuos que la integran y su estructura organizacional mediante el diseño de la cultura de calidad como factor determinante para la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos en las Estaciones De Servicios de Gas Natural Comprimido en la ciudad de Santa Marta.

## 6.1 GRAFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS



## **0.7. MARCO METODOLOGICO**

Se trata de una investigación de tipo descriptiva, la cual consiste en una investigación que busca, mediante métodos inductivos. Identificar, y describir variables o factores que se asocian o se relacionan con la variable dependiente en una investigación, generalmente este tipo de investigación suele utilizarse para realizar estudios sociales de tipo diagnósticos, especialmente cuando no hay estudios previos, con el fin de describir la situación actual de un problema.

En el presente proyecto se utiliza este tipo de investigación para realizar un diagnostico administrativo para describir la situación actual de las estaciones de servicios de GNC (gas natural comprimido para vehículos) en la ciudad de Santa Marta.

### **0.7.1 POBLACIÓN**

Se tendrá como población a todos los empleados o toda la planta de personal administrativa de las Estaciones de servicios de Gas Natural Comprimido en la ciudad de santa Marta que aparecen registrados en nomina en el periodo comprendido entre enero a junio del 2005, que según datos de la empresa son: 12 personas.

### **0.7.2 INSTRUMENTO**

Se utilizará como instrumento principal de investigación la encuesta. Se trata de una encuesta diseñada por los investigadores la cual consta de 37 ítems, que evalúan 7 aspectos importantes para el diseño e implementación de la cultura de calidad los cuales son: liderazgo, planeación estratégica, integración de los sistemas, humana y operativa, posicionamiento de mercado, operación del negocio, mejoramiento de la calidad.

### 0.7.3 VARIABLES

Se tendrá como variable dependiente diseño de la cultura de calidad en los procesos administrativos de las Estaciones De Servicios de Gas Natural Comprimido en la ciudad de santa Marta y como variables independientes, cada uno de los factores o aspectos que posibilitan o imposibilitan la implementación de la cultura de calidad en las Estaciones De Servicios de Gas Natural Comprimido, las cuales son: liderazgo, planeación estratégica, integración de los sistemas operativos y humano, posicionamiento de mercado, mejoramiento de la calidad.

Se pueden categorizar de la siguiente manera:

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>
<b>DISEÑO DE LA CULTURA DE FACTORES O ASPECTOS</b>	Calidad en los procesos
	Liderazgo, planeación, estratégica,
	Integración de los sistemas operativos, administrativos y humanos
	Posicionamiento de mercado
	Mejoramiento calidad

### 0.7.4PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION:

La investigación se realizara siguiendo el siguiente procedimiento.

La información primaria se recogerá por medio de un censo poblacional, a través de la aplicación de la encuesta a los empleados del área administrativa de las Estaciones De Servicios de GNC de la ciudad de santa Marta.

La información secundaria será recogida de libros especializados del área de calidad, gestión integral total, de planeación estratégica de recursos humanos, así como artículos científicos y tesis de grados de los últimos cinco años, revistas especializadas del GNV en Colombia. Estos datos se organizaran en fichas por temas, a partir de los cuales se elaborará el marco teórico que alumbrará y fundamentará los resultados de la investigación.

## **PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:**

Una vez recogido los datos de la información primaria se procederá a su procesamiento, el cual se hará en forma computarizada. Se vaciarán los datos en una tabla de contingencia y se procesarán mediante el paquete de spss, del cual se obtendrán las tablas y gráficas que harán posible la descripción de las variables de estudio y el cumplimiento de los objetivos de investigación.